Nr. 35. Lwów, dnia 29. sierpnia 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową: W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: BRONISŁAW JANOWSKI BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

PISOWNIA WEDLE UCHWAŁ KOMISJI JĘZYKOWEJ ZJAZDU REJOWSKIEGO.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: ADMINISTRACJA „ROLNIKA". Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Dr. JERZY RAWITA-GAWROŃSKI

Wartość pracy rolnika.

II.

Gdybym po tych wywodach teoretycznych zechciał rozwiązać praktyczną stronę sprawy, to stanęłaby przedemną nieprzezwyciężona trudność oznaczenia w pieniądzach, jak wysokie powinno być wśród naszych stosunków wynagrodzenie rolnika średniego za jego pracę około prowadzenia swego gospodarstwa. Trudność tę ominę, nie oznaczając wysokości tego wynagrodzenia w pieniądzach, ale podając zasady kierujące, których — moim zdaniem — należy się przy oznaczaniu tej wysokości trzymać.

Płaca jest to wynagrodzenie za usługi, świadczone przez spełnienie pracy zawisłej. W zakresie gospodarstwa rolnego pojęcie płacy stosuje się do wynagrodzenia pracy najemników, sług, oficjalistów; do wynagrodzenia pracy rolnika samoistnego trudno stosować pojęcie „płacy", skoro jego praca nie jest zawisła, ale samoistna. Nie mając jednak w języku polskim innego określenia na wynagrodzenie rolnika samoistnego za jego pracę, trzeba nam i to wynagrodzenie nazwać „płacą" z tą uwagą, że płacę tę wypłaca rolnik samoistny sam sobie z ogólnej sumy czystego dochodu, jaki uzyskuje ze swego gospodarstwa.

Płaca jest wynagrodzeniem pracy, jest więc ceną tej pracy; w ogólności zatym na wysokość płacy wpływają te same czynniki, jakie wpływają na wysokość ceny. Otóż na wysokość ceny, która jest wartością, zamienianą na targu na pieniądze, wpływa zarówno producent towaru jak jego konsument. Producent wpływa o tyle, że ustanawia taką cenę za swój towar, która by mieściła w sobie przedewszystkim zwrot kosztów jego produkcji, a następnie nadwyżkę ponad te koszta produkcji, stanowiącą jego zysk; ponadto zaś producent baczy na to, czy konkurują z nim inni producenci, i stosownie do tego obniża cenę, rezygnując z części a nawet czasem z całości swego zysku i schodząc przytym czasami niżej swych kosztów produkcji, — względnie cenę podwyższa, w miarę — jak powiedziałem — konkurencji innych producentów, a zatym w miarę podaży towaru. Konsument zaś, spotkawszy się na targu z producentem, bada przedewszystkim, o ile towar zaoferowany jest dla niego użyteczny, — następnie bada swoją „siłę kupna", to znaczy rozważa, czy ma pieniądze na to, aby żądaną przez producenta cenę zapłacić, i rozgląda się wreszcie za innymi konsumentami, oznaczając za towar cenę niższą lub wyższą, zależnie od tego, czy ma konkurentów do kupna tego samego towaru — zależnie od popytu. W ten sposób spotykają się na targu sprzeczne interesy producenta i konsumenta i ze starcia się tych sprzecznych interesów wynika rezultat dążeń obu stron: cena, która będąc niższą lub wyższą od wartości towaru, z reguły jest do wartości zbliżona.

Wedle tych zasad normuje się w zasadzie także cena usług robotników zawisłych w rolnictwie czyli ich płaca; kosztami produkcji tych usług są koszta wychowania i utrzymania robotników fizycznych, względnie koszta wychowania, wykształcenia i utrzymania pracowników. Oznaczenie więc płacy tych „rolników zawisłych" jest względnie łatwe, tym bardziej, że przy zawieraniu kontraktu najmu usług ani jedna, ani druga strona nie bada kosztów produkcji pracy, użyteczności, podaży, popytu i innych miarodajnych okoliczności, ale płacę normuje się wedle szablonu, wedle normalnej wysokości płacy w danej okolicy; a ta normalna wysokość odpowiada z reguły wartości pracy, bo też się wyrobiła na podstawie tych miarodajnych momentów i przeszła niejako w zwyczaj. Rzadko też zdarzają się znaczne odchylenia od normalnej płacy w jedną albo drugą stronę; odchylenia zaś te są właśnie wyrazem bądź większej użyteczności pracy, bądź też większej podaży względnie popytu.

Ważnym momentem i najmniej zmiennym, od którego wysokość płacy rolnika zawisłego zależy, są koszta produkcji jego pracy — czyli (jak to wyjaśniłem) koszta

wychowania i utrzymania robotnika, do których przybywają jeszcze koszta wykształcenia u pracownika. Można nawet idąc jeszcze dalej powiedzieć, że o wysokości płacy robotnika (wzgl. pracownika) decydują koszta utrzymania jego, bo poniżej kosztów utrzymania płaca ta zejść nie może na długo, gdyż zabrakłoby przedmiotu pracującego. Koszta utrzymania pracującego są zatym granicą jego minimalnej płacy; od czegoż zaś zależą te koszta utrzymania? — Bezwarunkowo zależą one od cen środków utrzymania, zatym od cen produktów spożywczych, ubrania, mieszkania i t. d.; jednak zależą one również od ilości skonsumowanych środków utrzymania czyli — mówiąc inaczej — od opinji samego pracującego, ile mu trzeba pieniędzy na opędzenie „koniecznych", a także „pożytecznych" lub nawet „zbędnych" potrzeb. Ta opinja jest u różnych pracujących różna, zależnie od tego, do jakiej klasy społecznej oni należą, i jest wyrazem całej klasy o „wymogach stanu". A zatym na płacę, na cenę pracy rolników zawisłych wpływają różne czynniki, z których najważniejszy jest wzgląd na wymogi stanu, *standard of life.* Im te wymogi stanu są wyższe, tym płaca żądana jest wyższa; a także w miarę powiększania się wymogów stanu powiększa się, jak to obserwujemy u nas od lat kilkudziesięciu, płaca rolników zawisłych. Do wymogów stanu u chłopa należy dziś n. p. posiadanie zegarka albo pokrycie dachu blachą lub dachówką — czego jeszcze niedawno nie było; a jeżeli skutkiem powiększenia się wymogów stanu w jakiejś okolicy zwiększyła się płaca i tę zwiększoną płacę pobiera robotnik o małej inteligiencji, nie umiejący nadwyżki ponad pierwotną płacę i ponad konieczne koszta utrzymania użyć w sposób godziwy i rozsądny na pokrycie potrzeb pożytecznych lub zbędnych, to robotnik ów używa tej nadwyżki na zaspokojenie pożądań pierwotnych, zgodnych z nizkim stanem jego inteligiencji, na próżnowanie (umożliwione mu przez pobieranie wyższych zarobków w dniach pracy), na upijanie się i t. d., skąd w naturalnym porządku rzeczy płynie demoralizacja. — Odbiegłem jednak od przedmiotu.

Z poprzednich wywodów wynikło, że o wysokości płacy rolnika zawisłego decydują w pierwszym rzędzie wymogi stanu; od czegoż zaś zależy wysokość „płacy" rolnika samoistnego? Płacę rolnika zawisłego, jak wogóle robotnika czy pracownika, oddającego swe usługi obcemu gospodarstwu zarobkowemu, unormować można ze względną łatwością, stosownie do zasad, które wyłuszczyłem wyżej; a można ją unormować łatwo przedewszystkim dla tego, że o płacy tej decyduje zarówno pracownik, jak pracodawca, zarówno producent jak konsument. Obaj oni oceniają, każdy ze swego stanowiska i z punktu widzenia swoich interesów: koszta produkcji pracy, użyteczność jej dla pracodawcy, siłę kupna pracodawcy, popyt i podaż pracy; obaj oni stykają się ze sobą, nie na targu wprawdzie, gdzie oznacza się cenę towarów materjalnych, ale w każdym razie mają sposobność wymienienia swoich odmiennych poglądów*) i wedle wyników tego wzajemnego badania się oznaczają zgodnie płacę. Oznaczyć więc cenę pracy rolnika zawisłego jest łatwo; co do rolnika samoistnego jednak, to zadanie to jest znacznie trudniejsze. Brak tutaj kryterjów do oznaczenia wysokości jego wynagrodzenia. Może on wprawdzie obliczyć koszta produkcji swej pracy i to jest jedno, co może obliczyć; jednak nie może już oznaczyć stopnia użyteczności tej

*) We Francji istnieją t. zw. »giełdy pracy«; a i u nas służba folwarczna znajduje już bardzo często — służba wyższa nawet prawie bez wyjątku — pracę za pośrednictwem »kantorów służby«. Taki kantor służby jest tym dla pracy, czym targ dla towaru; z jego pomocą można ocenić przedewszystkim podaż i popyt pracy.

PROF. DR. KAROL MALSBURG

W głąb Europy...

Wycieczka naukowa.

IV. Z Królewca — via Berlin — na Wystawę Strassburską.

Prostolinijna droga z Królewca do Berlina, na który — niby do Rzymu — prowadzą wszystkie północno-niemieckie *blice i luxy,* mało przedstawia atrakcji turystycznych. Początek jej tylko, nad „Zalewem fryskim", urozmaicony jest miejscami widokiem na ową zatokę Bałtyku, lśniącą z dala ku nam w blasku wschodzącego słońca; poczym wynurzają się z mgieł porannych wieżyce starego Elbląga, a dalej kołujemy tuż przy murach potężnego troistego zamku Malborskiego nad deltą wspaniałej Wisły. Na mętnych jej nurtach mnóstwo przeróżnych statków: żaglowców, parowców, szkut i galarów, którymi aż od Karpat i Przemszy, od Krakowa, Sandomierza, Warszawy i Torunia spławiają tędy do gdańskiego portu skarby naszych ziem polskich: węgiel, sól, kamień, drzewo i zboże. Hej, dużo już „wody w Wiśle upłynęło" od czasu, kiedyśmy byli jej wyłącznymi panami — a ile jeszcze upłynie, zanim znów kiedyś...

...Oglądam się trwożnie za siebie, czy mnie jaka pikelhauba za kołnierz nie chwyta? Ale jeszcze — dotąd przynajmniej — *die Gedanken sind zollfrei* — nawet w pruskim wagonie nad N o g a t e m, który dziwne wywołuje mary z przeszłości i widy jakieś dalekie, dalekie...

Za T c z e w e m („Dirschau"!), położonym już za drugim, obrzymim mostem przez ową deltę, zaczyna się falista okolica Prus Królewskich, o wzniesionych złogach lössowych, których wschodnie krańce wytyczyły dolny bieg korytu wiślanemu. Na pszennych tych glebach kaszubskich widzimy obok dorodnych ziemiopłodów wszelakich, piękne pastwiska z bydłem t. zw. z a c h o d n i o - p r u s k i m, tego samego pochodzenia, co i wschodniopruskie, a dobijającym się obecnie o równorzędne z tym ostatnim stanowisko w hierarchji hodowlanej. Wiem, że wiele pierwszorzędnych obór tego bydła znajduje się i w tamtejszych majątkach polskich, na które to ziemie jednak także ostrzy już swe zęby żarłoczny potwór „królewskiej" komisji kolonizacyjnej. Zauważyliśmy tu wszędzie już od Królewca r o b o t ę n i e d z i e l n ą w polu — na niedużych poletkach i zagonach. Tłómaczy się to tym, że (podobnie jak to już widziałem u p. Batockiego w Bledowie) fornale i inni stali robotnicy folwarczni bywają w tych stronach wynagradzani w sposób poniekąd pańszczyźniany (bez poddaństwa oczywiście!), to zn. 2—3 morgami magdeburskimi (a więc 1—1$^1/_2$ naszych) wydzielonego im czasowo gruntu na jedną rodzinę, za co obowiązani są dostarczyć pewną ilość dni robocizny tygodniowej. Tę to ziemię uprawiają sobie oni — najczęściej sposobem ogrodowym — głównie w czasie wolnym od służebnych obowiązków na obszarze „pańskim" — a więc t a k ż e w święta (których tu b. mało) i niedziele, — wysokie podobno z niej ciągnąc zyski — tak, że godzą się b. chętnie na powyższy właśnie sposób zarobkowania. Pamiętam, co to za huczek podniósł się niedawno temu w niektórych „organach" naszych na „wyzysk", powrót „pańszczyźnianych czasów" i t. p., gdy podobny *modus procedendi* ktoś u nas u siebie zaprowadził, czy też tylko zaproponował! Otóż nie jest on zapewne tak bardzo o pomstę do nieba wołający, kiedy stosują go nawet w przysłowiowo „bogobojnych" Prusiech! Że zaś protestanccy pastorowie tamtejsi liberalniej się zapatrują na

pracy dla siebie, *bo nemo iudex in causa sua.* ani obliczyć swej siły kupna, bo doszedłby *ad absurdum.* Podaż zaś pracy względnie popyt za nią w zastosowaniu do rolnika samoistnego nie istnieje wcale, bo on jest jedynym sprzedającym swą pracę i jedynym kupującym ją. Ani więc użyteczność pracy, ani siła kupna, ani popyt i podaż pracy rolnika samoistnego nie może wpływać na wysokość wynagrodzenia jego pracy, bo momenta te albo nie istnieją, albo nie dadzą się obliczyć. Pozostaje więc ostatni moment: koszta produkcji pracy; otóż — moim zdaniem — jedynie w stosunku do tych kosztów produkcji można i należy obliczać, jaką część dochodu czystego powinien rolnik samoistny uważać za wynagrodzenie za swą pracę w gospodarstwie i jaką resztę powinien uważać za zysk czysty z kapitału.

Koszta produkcji więc, a przeto koszta wychowania i wykształcenia, tudzież utrzymania rolnika samoistnego stanowią o wysokości jego wynagrodzenia za pracę; ponieważ zaś kwota, przeznaczona na amortyzację kosztów wychowania i wykształcenia rolnika, wynosi w stosunku do kwoty, potrzebnej na jego utrzymanie, nieznaczną część tylko, zatym głównie od kosztów utrzymania zależy wysokość jego „płacy“. Wprowadzając tę regułę w praktykę, trzeba jednak pamiętać o tym, że tych kosztów utrzymania nie można oznaczać dowolnie, ale że one muszą się trzymać wymogów stanu; a jak z jednej strony niema racji umniejszać tych wymogów stanu, tak z drugiej strony nie należy ich zwiększać ponad możność podołania im. Zmniejszać ich nie należy, bo rozumnie pojęta walka o utrzymanie wyrobionych już wymogów stanu jest nie tylko słuszna i usprawiedliwiona, ale także wysoce etyczna i umoralniająca, jest wynikiem walki o utrzymanie dotychczasowych dochodów i pociąga za sobą z naturalnej konieczności walkę o ich zwiększenie, jest walką o postęp ekonomiczny, o niezależność ekonomiczną i — co za tym idzie — o niezależność narodową, jest wreszcie walką o postęp kultury i cywilizacji nie tylko jednostek, lecz całych narodów. Zrozumienie a może raczej odczucie idei tej walki jest tak wkorzenione w każdego człowieka, że się dla niej poświęca często potrzeby konieczne, by przynajmniej dochować pozorów; postępowanie zaś takie, jakkolwiek szkodliwe, ma jednak uzasadnienie w szlachetności dążeń do utrzymania wymogów stanu. Nie można wszakże zwiększać tych wymogów bez usprawiedliwionej i pewnej nadziei, że się na te zwiększone wymogi znajdzie pokrycie w swoich dochodach. Takie nieopatrzne pomnożenie potrzeb najczęściej zbędnych prowadzi do ruiny ekonomicznej i moralnej nieopatrznych jednostek. Trzeba więc trzymać się środka; oznaczając zaś wysokość wymogów stanu średniego rolnika, trzeba powiedzieć, że ich *minimum* odpowiada mniej więcej wymogom stanu klasy urzędniczej w mieście. Wprawdzie na pozór *standard* średniego rolnika jest wyższy od *standardu* średniego urzędnika; jest to jednak tylko pozór, który po rozważeniu okoliczności ustąpić musi przed rzeczywistością. Urzędnika nie stać na tak obszerne mieszkanie, jakie zazwyczaj zajmuje rolnik, nie stać go na konie pod wierzch i do zaprzęgu, na powozy i tak dalej; jednakże to wszystko są rzeczy, — które przedewszystkim — jak mieszkanie — uzyskuje się na wsi bez porównania mniejszym kosztem niż w mieście, a następnie — jak konie — są konieczne bądź dla wykonywania zawodu, bądź dla współżycia z ludźmi. Konie stanowią w mieście zbytek, posiadanie ich w mieście jest zaspokojeniem potrzeby zbytkowej; posiadanie zaś ich na wsi jest zaspokojeniem potrzeby koniecznej, a nadto utrzymanie ich na wsi jest znacznie tańsze niż w mieście. Zresztą nie powiedziałem, że wymogi sta-

---

trzecie przykazanie dekalogu, niż nasi księża katoliccy obu obrządków, to już jest rzeczą ich obrachunku z sumieniem i — Panem Bogiem.

Pod pomerańską Piłą (*Schneidemühl!*) wkracza nasz pociąg w Poznańskie. aby po godzinnej jeździe pod Krzyżem (naturalnie *Kreuz!*) przedostać się w bezdenne i beznadziejne piachy brandenburskie, ciągnące się już stąd do samego Berlina i daleko po za Berlin jeszcze. A niech ręka boska broni od takiej „ojczyzny“! Jestto okolica o jakiej Niemcy mówią: *es ist eigentlich gar keine Gegend* — a jednak na tej podmokłej i płonej Saharze północnej zrodziła się i wyrosła potęga pruska, — podobnie, jak państwowość polska nie wywiodła się z tych Lachów, co to wedle Nestora na czarnoziemiu kijowskim siedzieli i czerwieńskimi władali grody! Pustkowia więc takie nie są tedy — widać — najgorszą polityczną glebą, a wszechpotężna kultura rolna sprawiła, że widzi się tutaj na nich ziemiopłody, zwłaszcza żyta i ziemniaki, doskonałe, ba nawet wcale dobre pastwiska, a na nich dorodne bydło nizinne. Dużo obszaru znajduje się tu pod sosnowym (wyłącznie) lasem; ale te lasy, pożal się Boże! To istna karykatura naszych n. p. nadbużańskich borów: Poprostu rzadka, stuletnia drągowina, bez żadnego podszycia, jałowa, jednostajna i smutna, jak czarna melancholja!

W tej gołej drągowinie jednak odbywają się niedzielne „landpartje“ okolicznych mieszczuchów — z obfitym oczywiście jadłem i napitkiem, bez których rzetelny Niemiec nigdzie się nie ruszy. Dwie stacje jazdy kolejowej — a zaraz rozkłada w przedziale cały kram „buttersznytów“ i „szinkenbrodów“, co zjadłszy i popiwszy należycie, zapada w błogą drzemkę, dopokąd go zaspanego anioł-stróż w konduktorskiej czapce i mundurze z przedziału nie wydobędzie: *ach nee!* dziwi się wówczas płowowłosa dama, lub *Donnerwetter!* zaklnie ryżobrody Germanin — *schon Wolkenkuckuksheim!?...*

Wsi i tu w Brandenburgji prawie już nigdzie nie widać, bo właśnie w tych stronach, z dość zrozumiałych zresztą przyczyn, ludność sielska wyemigrowała ostatnimi czasy — przedewszystkim do wszelakimi powabami nęcącej stolicy nadsprewskiej. — Dziwny to kraj, te Niemcy, samych latyfundjów i „panów“ rolnych, — bez drobnej posiadłości ziemskiej i ludności włościańskiej! Odbywa się tu zatym wprost odwrotny proces agrarno-społeczny, jak u nas, gdzie obszary dworskie kurczą się na rzecz małej własności rolnej. Nie dziw więc, że nasi „obieżysasi“ są tam mile widzianymi gośćmi; ba, gdyby nie oni, nie byłoby tam może i owych „panów“, chybaby sobie na ten wypadek sprytni agrarjusze junkerscy jakich Chińczyków z Azji lub Kameruńczyków z Afryki do swych buraków zwerbowali, co znów nie jest tak łatwe!

Tak przejeżdżamy wreszcie Odrę pod Kustrzyńską fortecą, a monotonję całodziennej tej podróży nie odczułem dzięki tylko temu, że znajdowałem się w wesołej kompanji czterech młodych ziemian tutejszych (wśród nich 3 dawniejszych Dublańczyków), z którymi już zwiedziłem pospołu Wystawę Królewiecką, a którzy towarzyszyli mi teraz na Wystawę Strassburską i pysznymi humorami swymi, doskonałymi wciąż pomysłami, a wreszcie i poważną częstokroć rozmową o rzeczach, nastręczających się naszej uwadze, skracali nudę kilkunastu godzinnego podróżowania w bardzo skwarny do tego dzień czerwcowy.

Tak dojeżdżamy wreszcie do *Vorortów* berlińskich. Wieczór niedzielny, — więc ruch, pozamiejski zwłaszcza,

nu rolnika są równe wymogom stanu urzędnika; powiedziałem, że *minimum standardu* rolnika odpowiada mniej więcej *standardowi* urzędniczemu. Rolnik bowiem ma prócz wynagrodzenia za swą pracę także zysk, którego przecie nie kapitalizuje w całości, ale obraca go bądź to w całości na konsumcję, bądź też na konsumcję i częściową kapitalizację, a normalnie wydaje na konsumcję więcej niż urzędnik, który najczęściej prócz płacy swej nie ma żadnego innego źródła dochodu.

Mimo to jednak, a raczej właśnie dlatego sądzę, że należy utrzymać się przy zapatrywaniu, iż *minimum* wymogów stanu rolnika średniego odpowiada — po uwzględnieniu odmiennych warunków życia na wsi i w mieście — wysokości wymogów stanu średniego urzędnika. Skoro zaś z poprzednich wywodów okazało się, że tylko wymogi stanu są jedynym kryterjum do ocenienia, jak wysokie ma być wynagrodzenie rolnika samoistnego za jego pracę, przeto należy stwierdzić, że wynagrodzenie to powinno odpowiadać — znowu mniej więcej — wysokości średniej płacy urzędnika, po odliczeniu (drobnej zresztą) sumy jako ekwiwalentu mieszkania.

Pozostaje jeszcze jedna kwestja do rozstrzygnięcia. Oto w miarę postępu lat zwiększa się płaca urzędnika; czy równie powinno się zwiększać z postępem lat wynagrodzenie rolnika samoistnego za jego pracę? Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba rozważyć charakter pracy urzędnika i rolnika. Praca urzędnika jest wyłącznie umysłowa; urzędnik przeto, pracując umysłowo przez dłuższy czas w jednym kierunku, kształci w tym kierunku swój umysł i nabiera rutyny tak, że praca jego jest w miarę upływu lat z jednej strony lepsza, a z drugiej skuteczniejsza, staje się — mówiąc inaczej — użyteczniejsza dla pracodawcy, który też nadwyżkę tej użyteczności wynagradza nadwyżką płacy. Praca zaś rolnika prócz tego, że jest umysłowa, jest także i fizyczna; polega ona nie tylko na ułożeniu podziału pracy w gospodarstwie i teoretycznym zorganizowaniu go — na szereg lat i nie tylko na każdorazowym układaniu planów poszczególnych czynności gospodarskich, ale także na wykonywaniu tych planów i na przestrzeganiu, aby zostały one wykonane przez pracowników i robotników. To przestrzeganie odpowiada w przeważnej części dozorowaniu, czy i w jaki sposób zamierzone i zlecone czynności zostały wykonane; takie zaś dozorowanie wymaga znacznego nakładu pracy fizycznej. A przecie zdolność człowieka do pracy fizycznej w miarę postępu lat maleje. Zwiększa się wprawdzie wykształcenie zawodowe rolnika, zwiększa się jego rutyna, ale przez to nie zwiększa się użyteczność jego pracy, bo równocześnie zmniejsza się możność wykonywania przez niego obowiązków, wymagających pracy fizycznej. A zatym nie można zastosować do płacy rolnika zasady akrescencji płacy, stosowanej z zupełną sprawiedliwością do płacy urzędniczej. Z drugiej strony jednakże niepodobna zmniejszać płacy rolnika w miarę upływu czasu, choćby z tego powodu, że użyteczność jej, a zatym także i wartość pozostaje mniej więcej ta sama, albowiem powiedzieć można, że ubytek w użyteczności pracy fizycznej rolnika samoistnego wyrównywany jest nadwyżką w użyteczności jego pracy umysłowej. Przeto więc rolnik samoistny — jeżeli chce uniknąć niesprawiedliwości wobec siebie samego i jeśli chce swoją buchalterję, prowadzoną na mniejszą lub większą skalę — prowadzić porządnie, powinien wyznaczyć sobie płacę, równającą się płacy średniego urzędnika i odpowiednią sumę pieniężną, pomniejszoną o równą wartość mieszkania w naturze, odliczać corocznie od przychodu ze swego gospodarstwa, nie zwiększając jej w miarę postępu lat ani jej nie zmniejszając; a dopiero pozostałą resztę powinien uważać

---

sięga szczytu stołecznego rozpasania! Dworce i dworczyki zapchane ciżbą wycieczkowców, czekających na przepełnione pociągi lokalne. Dusi się w nich ten różnobarwny ludek, jak śledzie w beczce, — ale nie traci przez to odświętnego nastroju, manifestującego się wesołą wrzawą, śpiewami, śmiechem, tanimi dowcipami, powiewaniem rąk, chustek i kapeluszy do mijających je innych pociągów; — słowem „n i e d z i e l a", jaką się widzi tylko na Z a c h o d z i e, gdzie ludziom tak się dobrze dzieje, że c h c ą się weselić za każdą cenę — i mają za co! To samo widzimy potym i w mieście, na niezbyt, co prawda, wykwintnym *Corso* pod *Zeltami* w *Tiergartenie*, dokąd powiodłem moich towarzyszy, aby w tamtejszych restauracjach ogródkowych, przy muzyce włoskiej cygańskiej, rumuńskiej, tyrolskiej — co kto lubi — przyjrzeli się temu rozochoconemu światkowi berlińskiemu.

Nazajutrz z rana — a jakżeżby inaczej mogło być w Berlinie? — natknęliśmy się niespodzianie na nieuniknioną jakąś *Kaiserparadę* pod *Lindami*. Więc był i sam programowo nasrożony *Kaiser*, konno, z batutą marszałkowską w silnej p r a w e j ręce — i moc świty na czele okrutnie paradnego pułku gwardyjskich *leibgrenadierów* z białymi buńczukami na hełmach, z muzyką etc., zaś brzegi ulic zalegały lojalne tłumy berlińczyków obojga płci i wszelkiego wieku, więc *Hoch!* i *Hurra!* — słowem *Kaiserparada*, jak się patrzy*). Zwiedziwszy następnie — tanim „jak barszcz" — automobilem (bo końmi zaprzężonych wehikułów nie widać już prawie w tym mieście!) osobliwości berlińskie p o w i e r z c h u, zatrzymaliśmy się przed tamtejszą S z k o ł ą A g r o n o m i c z n ą, aby obaczyć jej wspaniałe zbiory hodowlane, rolnicze i t. p., którymi byli wprost zachwyceni moi towarzysze — a ja odwiedziłem przy tej sposobności mego dawnego znajomego, prof. L e h m a n n a i jego dobrze urządzony I n s t y t u t z o o t e c h n i c z n y. Obejrzeliśmy potym jeszcze nową Katedrę, dwa Muzea i wielką Wystawę sztuk pięknych — a zakończyli dzień w pięknym i przebogatym w ciekawe okazy zwierzęce (zwłaszcza w pobratymców naszych zwierząt domowych) tamtejszym O g r o d z i e z o o l o g i c z n y m, który jest zarazem parkiem dla lepszego towarzystwa berlińskiego, spędzającego tam swe wieczory przy kawie, piwie, a nawet *sekcie* i wyśmienitej muzyce wojskowej.

A wiecie państwo, co nas najbardziej zachwyciło w Berlinie? Oto a s f a l t y tamtejsze! Takiej szklanej iście posadzki ulicznej, od której literalnie blask w oczy bije, rzeczywiście nigdzie zresztą na świecie nie widziałem!*) A ciągną się te asfalty jeszcze daleko nawet poza miasto — i to jest słuszna pycha Berlina, który zresztą tak zachwycający znów nie jest, jak się to często o nim słyszy, chociaż ogromny i bardzo czysty i niby wielkoświatowy. Jest on jednak nadto p r u s k i, nie tylko w politycznym tego słowa znaczeniu, lecz i w szerszym, i d e o w y m, aby się mógł podobać P o l a k o w i. — Instytucje atoli naukowe, muzea, zbiory, pracownie — a! pod tym względem nie ma on może równego sobie środowiska na kontynencie — i ktoby chciał, może się tutaj uczyć i nauczyć wiele.

*) Wyrządziła nam ona jednak »krzywdę«, gdyż z jej powodu tego dnia nie był dozwolony wstęp do cesarskich stajen, które mieliśmy zamiar obaczyć.

*) Około północy zjawia się na ulicach Berlina taki pan, specjalista konserwator od asfaltów, z latarką i k r e d ą w ręku i znaczy kółkiem miejsca, w których asfalt został cośkolwiek nadwyrężony. W ślad za nim wiozą robotnicy piecyk na kółkach, rozszerzają nieco dłutami wybite w asfalcie blizny, zasypują je jakąś tabaką, przeprasowują na gorąco — i jadą dalej. — A u nas, we Lwowie np.?...

za czysty zysk z kapitału czyli za dochód z gospodarstwa.

WALENTYN DĄBROWA BUDZYŃSKI

Znaczenie wapna dla roli.

Użycie wapna pod uprawę roli.

II.

„Żadna ze składowych części roli nie wywołuje tak głębokich i długotrwałych zmian fizykalnych własności gleby jak wapno; toteż wapnowanie zaliczamy do rzędu najpoważniejszych meljoracji“ — mówił St. Leśniowski w odczycie, wygłoszonym w Centr. Tow. roln. w Warszawie, a pogląd ten ujmuje zasadniczo istotę wapnowania.

Istotę działania wapna w procesach chemiczno-fizykalnych gleby możemy ująć w następujące punkty:

1) Działanie wapna w glebie wyraża się w zmniejszeniu koherescencji twardych cząstek gleby, wśród których przenikają nierozpuszczalne cząsteczki soli wapiennych o odmiennych własnościach fizykalnych. [1])
2) Powodowanie większej przepuszczalności i przewiewności ziem wilgotnych i ciężkich.
3) Piaski suche czyni wilgotnymi i zwięźlejszymi, zaś u wilgotnych zmniejsza nadmiar wody.
4) Utlenianie i rozkład próchnicy.
5) Ułatwienie wydzielania potasu.
6) Działanie na sole fosforowe.
7) Wytwarzanie i ulepszanie warunków rozwoju dla drobno-ustrojów przez alkalizację gleby.

[1]) Mitscherlich: »Bodenkunde« 1905.

Wapno przez działanie chemiczne na kaloidy wytwarza gruzełkowatość gleby i to tym większą, im lepsze nastąpiło zmięszanie drobin wapna z glebą. Toteż jak najbardziej skrupulatne rozdrobnienie wapna i dokładne wymięszanie z glebą należy do kardynalnych obowiązków, które zachować należy przy wapnowaniu. W tym celu należy używać dokładnie sproszkowanego wapna, wybrać suchą porę do nawożenia, a rolę przysposobić tak, by wymięszanie odbyło się jak najstaranniej i bez znacznych trudności. Wskazania te winny być ściśle przestrzegane, w przeciwnym bowiem razie pozbawiamy się w znacznym stopniu dobrych wyników.

Według badań Blanck'a [2]) kwestja działania wapna na wilgotność gleby da się ująć następująco:

a) Ubytek wody wskutek parowania jest znacznie wyższy na gruntach niewapnowanych niż wapnowanych.
b) Umniejszanie hidroskopijności gleby piasczystej przez dodanie wapna palonego.
c) Przepuszczalność gleby piasczystej zwiększa wapno palone, działając silniej na glebę wilgotną niż suchą.

Ponieważ węglan wapna zmniejsza przepuszczalność gleby piasczystej suchej, a zwiększa przepuszczalność piasczystej gleby wilgotnej, przeto na gruntach piasczystych a suchych wskazane jest jako właściwsze użycie węglanu wapna niż wapna palonego (tlenek wapna).

Na glebach ciężkich nieprzepuszczalnych działanie wapna jest jeszcze więcej dodatnio wybitne. Według doświadczeń przepuszczalność gleby ciężkiej nawap-

[2]) »Der Einfluß des Kalkes auf die Wasserbewegung im Boden«. 1909.

Dalsza podróż z Berlina ku Frankfurtowi nie przedstawia zrazu wiele ciekawego. Chyba rezydencja Poczdamska z rozlewnymi jeziorami, dalej kolebka pruskiej państwowości, miasto Branderburg i forteca Magdeburska, która przemawia do nas znowuż smutnym wspomnieniem więzienia Kraszewskiego. Ale tyle tych smutnych dla nas wspomnień wszędzie po szerokim świecie!...

Przejeżdżamy nieco dalej przez rozległe wrzosowisko brunświckie, — czyli obraz nędzy i rozpaczy — a dopiero około Goslaru, w pobliżu Harcu, zaczyna bezbrzeżnie płaski i monotonny dotąd krajobraz przybierać bardziej ożywiającej go plastyki i kolorytu. Potęguje się to w okolicy Göttyngi (uniwersytet), wśród bazaltowych stoków ślicznie położonych Cassel i Wilhelmshöhe, a kulminuje w Marburgu (uniwersytet), który pod względem krajobrazowym zalicza słusznie Humboldt do najpiękniejszych miejscowości w całych Niemczech! — Przecinając następnie wzdłuż dolin Fuldy, Lahny i Nidy urocze, bukami, jodłami i świerkami zalesione roztocza gór Turyngskich, Vogelsgebirge, Röhn, We terwaldu i Taunus (znane hodowcom nazwy z licznych ras bydła i owiec tej środkowo-niemieckiej wysoczyzny), — dojeżdżamy przez Giessen (znowu uniwersytet), Nauheim, i Homburg wczesnym jeszcze wieczorem do Frankfurtu, aby tu przenocować.

Z godnych widzenia „osobliwości“ ma Frankfurt nad Menem swego *Römera:* starą, gotycką budowlę, gdzie niegdyś obierano cesarzy „św. Państwa rzymskiego niemieckiej narodowości“; — swój słynny *Palmenhaus* z Dianą Dannekera i swoją „najstarszą“ panią Rothschildową, której to ostatniej nie mieliśmy zwiedzać powodu...*)

*) Prawdziwa to jednak *Sehenswürdigkeit*: »ta matka rodu« i *le beau reste* zwiniętego już w Frankfurcie domu bankierskiego Rothschildów, którą odwiedza za każdą swą bytnością tutaj cesarz Wilhelm II., która celebruje *Schleppcoury*, jak monarchini i nie oddaje nikomu wizyt wrzekomo ze względu na swój wiek bardzo podeszły, a w rzeczy podobno dla tego, aby jej nie poczęstowano gdzie trefnym przyjęciem, bo jest niezmiernie *ortodoks* ta „Królowa“ — Izraela... Tak tam sobie przynajmniej plotkują — w Frankfurcie nad Menem.

Nazajutrz wczesnym rankiem wyjeżdżamy do Moguncji, starożytnego miasta, już po tamtym brzegu Renu położonego. Zwiedzamy je przelotnie, — między innymi ciekawą bazylikę romańską, której główna nawa z obu końców posiada presbiterja, — i płyniemy następnie wykwintnym parowcem do Koblencji (ustępstwo to czynię dla moich towarzyszy!), aby zwiedzić tę najbardziej interesującą partję nadreńskiej doliny. Ładna to ona jest, niezaprzeczenie. Ale że i przeceniona w swej okrzyczanej piękności, to pewna! Tylko chyba późną jesienią, gdy liść winogradu na połogich stokach wzgórz już się zarumieni, albo w noc księżycową, kiedy tajemnicze cienie i srebrzyste poświaty pokryją niedobory kolorytu, na który cierpią przedewszystkim tutejsze „romantyczne“ widoki, może ona wywołać zachwyty, jakich myśmy nie doznawali — mimo, iż obligatywny tam „nektar reński“ korzystnie nas chyba po temu usposabiał... a i dzień był słoneczny. Zamków i zameczków jest tu wprawdzie bez liku i to zwykle zamieszkałych ruin, bo na tyle było tam już dobrego smaku, aby ich „odnawianiem“ nie profanować, a jeno odpowiednio „zakonserwować“, — ale to jeszcze nie starczy dla prawdziwej malowniczości, jaką poszczycić się może niejedna zapadła nasza wioska nadbużańska lub lada osada pod ścianką skalną w podolskich jarach dniestrowych. — Nie pomoże też na to nic ani ten Niederwald-Denkmal na wysokim pagórku, pod jeszcze wyższymi górami,

nionej w stosunku do niewapnionej jest uderzająco wielka, a zwrasta ona jeszcze więcej w miarę zawartości tlenku wapna, przyczym niemniej proces wietrzenia przyspiesza i czyni glebę pulchniejszą, mniej zeskorupiającą się po opadach atmosferycznych. W procesie wietrzenia gleby wapno odgrywa rolę nie tylko bierną, lecz także czynną, a to przez swój wpływ na chemiczne własności gleby.

Do jednej z ważniejszych czynności chemicznych wapna należy neutralizacja szkodliwych dla roślin kwasów próchnicznych, nieutlenionych związków siarki i żelaza, które wapno zobojętnia, co wpływa korzystnie na rozwój roślin i przyczynia się do wydatności plonów.

W wypadku powyższym należy jednak przed zastosowaniem nawozu wapna poznać dokładnie zawartość kwasów w glebie, do czego należy stosować wzory Tackego lub Gedroycia, a dopiero po obliczeniu tej zawartości użyć odpowiedniej ilości wapna jako zobojętniającego odczyniacza.

Wapno przyspiesza w glebie rozkład próchnicy przez pomaganie w utlenianiu, wskutek czego rośliny otrzymują wydatniejszy pokarm azotowy. Trzeba tu jednakże zauważyć, że wskutek przyspieszania rozkładu próchnicy wyczerpuje się ona szybko, toteż zastosowanie wapna do gleb piaszczystych, nie posiadających z natury większej zawartości próchnicy, okazuje się mniej wskazane, a lepsze jest wówczas nawożenie marglem lub jedynie niewielką ilością węglanu wapna. Ostrożność przy zastosowaniu wapna jest zawsze wskazana i trzeba sobie uświadamiać, że oprócz dodatniego wywiera wapno w pewnych okolicznościach ujemne działanie, aby uniknąć kosztownych niespodzianek.

Doświadczenia Tackego na gruntach torflastych a bezwapiennych wykazały, że wskutek wapnowania tych gruntów, co spowodowało przyspieszony proces rozkładu próchnicy, urodzajność gleby podnosiła się w znacznym stopniu i plony były obfite. Przez częstsze jednakże wapnowanie warstwa próchnicy w tak wysokim stopniu uległa rozkładowi, że gleba utraciła zdolność fruktyfikacji.

Okazuje się więc, że na to działanie wapna należy zwrócić najbaczniejszą uwagę, a o ile gleba faktycznie potrzebuje wapnowania, stosować je winniśmy z całą rozwagą i z przewidywaniem następstw.

Zawartość w glebie potasu uprzystępniamy roślinom przez wapnowanie. Wapno powoduje rozpuszczanie i intenzywniejsze wydzielanie potasu, wskutek czego rośliny otrzymują pod dostatkiem dobrego i im koniecznego pokarmu. Im dłuższe jednak działanie wapna, tym silniejsze wyczerpywanie gleby z potasu, co obniżyłoby wydatność plonu w następnych latach. Należy więc glebę zasilać nawozami potasowymi.

Kombinacja taka okazała się w praktyce nader pożyteczną, a przedewszystkim nie wymaga wcale zwiększonych wkładów. Rola przez szereg lat wapnowana i wyczerpana z zasobów potasu winna być przynajmniej przez 2 lata z rzędu poddana działaniu nawozów potasowych z bardzo małą domieszką wapna. Skutek okazywał się bardzo dodatni.

Sole fosforowe ulegają także działaniu wapna, które wpływa na ich przyswajalność przez rośliny. Kwas fosforowy, dostarczany przez sole fosforowe z superfosfatu, rozpuszcza się w ziemi szybko i łączy z wapnem, o ile gleba obfituje w ten składnik, lub też w przeciwnym razie z pierwiastkami żelaza albo gliny.

Wyżej wspomnieliśmy, że wapno przez swą łatwość rozpuszczania uprzystępnia roślinom pobór pożywienia. W danym wypadku zachodzi tasama okoliczność analo-

---

allegoryzujący *Wacht am Rhein* kolosalnymi, a jednak w otoczeniu swym do pigmejskich rozmiarów malejącymi figurkami, — ani ów pompatyczny *Deutsches-Eck* u ujścia Mozeli z ogromną konną statuą Wilhelma I.

I już to niema chyba nic w sztuce niewdzięczniejszego od tej kolosywnej pomnikowości po górach, w której właśnie Niemcy bardzo się lubują od czasu swej megalomanji, a którą obdarzają chętnie nawet inne narody, więcej od nich mające poczucia estetycznego (*vide*: Fritjof w Norwegji)!

Raczej jeszcze owe średniowieczne miasteczka nadreńskie, jak Rüdesheim, Bingen, Lorch, Bacharach, St. Goar i t. p., ze swymi murami, omszałymi od starości, pełne jeżących się wież, baszt, wykuszów i barbakanów, są najefektowniejszą stafażą tej turystycznej ruty, zwłaszcza gdy je opromienia jaka legenda, zaklęta w cudny wiersz Heinowski, jak Bacharach — lub jeśli (dla natur mniej sentymentalnie uposażonych), nazwą swą przypominają głośną jaką markę reńskiego wina, np. Rüdesheim!

Koblencja, miasto zresztą niezbyt ciekawe, utkwiła mi w pamięci dwoma wspomnieniami, mianowicie doskonałego „kawału", jaki — kąpiąc się w Mozeli — urządzili sobie krotochwilni moi towarzyszy podróżni ochrzczeniem na poczekaniu jednego z nich (co prawda „chłopa na schwał!") Cyganiewiczem, co wśród nieletnich a chuderlawych dość golców tamtejszych wywołało taki entuzjazm zachwytów dla jego potężnego umięśnienia, że biedny nasz „Cyganiewicz" ledwie się im mógł opędzić... Drugie zaś wspomnienie, to bezkrwawa — szczęściem — „katastrofa" kolejowa, spowodowana „piorunującą" burzą, „urwaniem" chmury i wreszcie osunięciem się jakiegoś pagórka, który zawalił nam tor tak, że po kilkugodzinnym staniu pociągu w polu*) musieliśmy zawrócić około północy z drogi napowrót do Koblencji i tam przeczekać do rana, aby nazajutrz dopiero wybrać się inną linją w dalszą podróż do Strassburga*).

Jadąc tedy we dnie prawym brzegiem Renu, mogliśmy się jeszcze raz nasycić jego widokami, — ale nie wynagrodziło nam to chyba straty programowego czasu, jakąśmy z tego powodu ponieśli, że zamiast już z rana, jak zamierzaliśmy, stanęliśmy w Strassburgu dopiero o 4-tej popołudniu — a pilno nam już było na tamtejszą Wielką „wędrowną" Wystawę rolniczą, która godną się okazała tego, aby jej poświęcić osobny (następny) fejleton.

*) Tu — już przy korekcie — przychodzi mi na myśl charakterystyczna scena, jakiej byliśmy świadkami podczas naszego postoju w zaskoczonym ową „katastrofą" pociągu kolejowym. Oto brodząc po kolana w wodzie, przechodził obok toru przy blaskach pochodni znaczniejszy oddział pionierów, zarekwirowany widocznie celem usunięcia owej przeszkody. A mimo, iż było to już późną nocą i w deszcz ulewny, co za humor podziwu godny mieli ci żołnierze! Pytali nas, czy mamy ze sobą prowiant 14-to dniowy, czy nie radzibyśmy zażyć przy tej sposobności *Fussbadu*, — słowem wszystko to odbywało się na żartobliwym sosie! Więc zastanawialiśmy się, czy to *Drill* niemiecki, czy taka bonhomia nadreńskich mieszkańców, tak różnych swym charakterem etnicznym od Niemców północnych? i zapytywali, jakby też w podobnym wypadku zachowywali się nasze Hrycie i Iwany, gdyby ich ze »sztrosaków« koszarowych popędzono na taką przechadzkę! — Zdaje mi się, że sekret tego wszystkiego leży w jednym słowie: Kultura!

gicznie do potasu. O ile kwas fosforowy połączy się z pierwiastkami żelaza lub glinu, pozostaje on straconym dla roślin z powodu trudności w rozpuszczaniu się tych pierwiastków. Inaczej przedstawia się sprawa przy połączeniach wapniowych.

Wapno absorbuje sole fosforowe, zabezpieczając je tymsamym od połączeń z innymi trudno rozpuszczalnymi pierwiastkami, a będąc samo łatwo rozpuszczalne, rozpuszcza te sole z sobą samym, czym przyczynia się do ułatwienia roślinom pobierania pokarmu, czyto zawartego w glebie, czy też wprowadzonego doń nawozami sztucznymi. Ta czynność wapna przy solach fosforowych należy do bardzo ważnych i w praktyce winna być z należytą uwagą respektowana, tymbardziej, że poznanie tej własności wapna uchroni nas przed nawożeniem obfitej w żelazo, a ubogiej w wapno gleby superfosfatem, co byłoby bez pożytku stracone. Na takich glebach wskazane jest wówczas stosowanie żużli Thomasa.

Działanie wapna na związki fosforowe, a dalej na przyswajanie kwasu fosforowego przez poszczególne rośliny było przedmiotem szczegółowych i wyczerpujących badań w stacji doświadczalnej przez prof. Jentysa, ku czemu skłoniły go zapewne różnorodne wyniki dochodzeń teoretycznych Kellnera, Bötchera, Prianisznikowa i innych.

Prof. Jentys dokonał swych badań i doświadczeń na pszenicy, sianej na dwuletnim koniczysku, i otrzymał tak znaczące rezultaty, że uważamy za stosowne zaznajomić z nimi ogół praktykujących rolników.

Gleba użyta pod doświadczenia należała do zwięzłych, a badana w stanie suchym co do składu chemicznego wykazała następujące składniki:

Nazwa składnika gleby	Gleba	Podglebie
	%	
Azot	0,134	0,088
Tlenek potasu	0.119	0,103
„ wapna	0,341	0.787
„ magnezowy	0,670	0.815
„ żelaza	2,740	2,910
„ glinu	2,747	4,030
Tlenek wapna w węglanie	**0,016**	**0,025**
Węglan wapna	**0,030**	**0,044**
K vas fosforowy	0,057	0,065

czyli należała do ubogich w węglan wapna, a do bogatych w glin i żelazo.

Na działkach po $^1/_4$ morga rozsiano w lecie wapno na 6 w ilości 16 q na morg. Z tych sześciu 2 działki nawieziono superfosfatem 17% P_2 O_2 w stosunku 150 kg na morg, dwie nawieziono żużlami Thomasa 19% P_2 O_2 w tymsamym stosunku, pozostałe dwie nie dostały żadnego nawozu fosforowego. Na czterech działkach dano nawozy sztuczne wyżej wymienione o tychsamych stosunkach, a bez dodatku wapna, ostatnie dwie pozostawiono zupełnie bez nawozów sztucznych i bez wapna.

Rezultat tych doświadczeń w obliczeniu na morg jest następujący:

	Bez wapna		Na wapnie	
	ziarno	słoma	ziarno	słoma
	kg			
Bez nawozów fosforowych	768	2016	800	1536
Na tomasówce	1088	2320	822	2270
Na superfosfacie	912	2200	1152	2400

Wpływ wapna był tu dodatni tylko w połączeniu z nawozami sztucznymi, szczególniej z superfosfatem, czyli wzmocnił działanie tychże, samo zaś wapno nie wywierało prawie żadnego wpływu.

Uderzające jest także, że wapno wzmogło działanie superfosfatu, a obniżyło działalność żużli Thomasa. Wreszcie sam superfosfat spowodował wydatność plonów na 912 kg, gdy przy dodatku wapna wydatność ta wzrosła do 1152 kg, co przedstawia w porównaniu do wydatności roli bez nawozów sztucznych w ilości 144 kg bez wapna, a z wapnem 352 kg.

Doświadczenia te wskazują nam niezbicie na rolę wapna w uprawie gleby i posiadają ogromną doniosłość ze stanowiska praktyki gospodarczej. Znajdujemy również w tych doświadczeniach uzasadnienie wyżej podanego przez nas twierdzenia, dlaczego działalność wapna w glebie zwięzłej o znacznych ilościach żelaza i glinu tak kategorycznie zaznaczyła się przy zastosowaniu superfosfatu, a przy tomasówce wystąpiła ujemnie.

Kwas fosforowy z superfosfatu, rozpuszczalny w wodzie, wobec znacznej zawartości żelaza i glinu łączy się z żelazem, tworząc fosforan żelaza, trudno rozpuszczalny i jeszcze trudniej przyswajalny przez rośliny. W ten sposób rośliny zostałyby niemal zupełnie pozbawione należytego pokarmu, którego winny były dostarczyć sole fosforowe. Gdy jednak dodano wapna, zaabsorbowało ono kwas fosforowy szybciej niż żelazo lub glin, a będąc z natury łatwo rozpuszczalne, uprzystępniło wraz z solą pokarm roślinom ze związków dwu- i trójwapniowych fosforanów.

Co do ujemnego działania wapna na kwas fosforowy z tomasówki można je wytłumaczyć tym, że — jak to już nadmieniliśmy — wapno zobojętnia kwasy organiczne i wiąże bezwodnik węglowy gleby, wskutek zaś usuwania z gleby tych związków, które są pomocne w rozpuszczaniu kwasu fosforowego z żużli Thomasa, nawóz ten nie może dostarczyć roślinom kwasu fosforowego, nie mogącego się wytworzyć z powodu braku czynników pomocniczych, a o ile wytwarza się, to tylko z wielką trudnością i w małych ilościach. Toteż przy nawożeniu tomasówką potrzeba pamiętać o tym, by nie usunąć z gleby tych składników chemicznych, które powodują rozkład tomasówki, a szczególniej potrzebnych do tego kwasów organicznych i bezwodnika węglowego.

W praktyce rolnej spotykamy się nieraz ze zjawiskiem, że siarczan amonu działa słabo na glebach pozbawionych wapna i w mniejszym stopniu opłaca się jego

użycie niż saletry chilijskiej. Nasuwa się tu pytanie, dlaczego to się dzieje? Pragnąc wyczerpująco odpowiedzieć na to pytanie, stajemy przed niezmiernej doniosłości zjawiskiem, które nauka dziś już po części wyjaśniła, reszta zaś pozostaje problemem do rozwiązania.

Świat drobno ustrojów — bo o nim myślimy — tak potrzebnych do życia roślin, wymaga dla swojego bytowania podłoża alkalicznego, a przedewszystkim gleby, pozbawionej kwasów.

Badania i doświadczenia Wohltmanna[1]), Fischera i innych stwierdziły, że wapno ułatwia i przyspiesza amonizację peptonów czyli tworzenie się amoniaku ze składników organicznych. Trzydniowe badania wykazały następującą ilość peptonów azotu, przeprowadzonych w amoniakalne związki:

gleba nienawieziona żadnym nawozem		15,8%
„ nawieziona obornikiem		18,9 „
„ „	siarczanem amonu	13,5 „
„ „	magnezją paloną	23,1 „
„ „	wapnem palonym	25,1 „

czyli wapno wpływało tu nadzwyczaj dodatnio na amonizację peptonów.

Drobnoustroje przyswajają sobie w znacznie wyższym stopniu mineralne cząstki, rozpuszczalne wskutek zawartości domieszki wapna, a w następstwie oddają je w formie łatwiejszej do pobierania na pokarm roślinom pod postacią swych organizmów.

Asymilacja azotu atmosferycznego przez azotobaktery należy do jednej z najważniejszych czynności bakterji glebowych. Egzystencja tych azotobakterów zależy w pierwszym rzędzie od odpowiedniego nawietrzania gleby, co czynimy przez celową uprawę roli, następnie od zawartości próchnicy jako stałego źródła węgla, a wreszcie od obecności łatwo rozpuszczalnych i przyswajalnych soli fosforowych i wapna. Badania i doświadczenia w tym kierunku przez Hittnera, Heinzego i Schneidewinda potwierdziły w zupełności teoretyczne wnioski.

Otóż wskutek braku wapna w glebie staje się ona kwaskowatą, co jest zabójcze dla azotobakterów, a sprzyja rozwojowi pleśniowych grzybków.

Należy nam jeszcze nadmienić o tak zwanej nitryfikacji czyli tworzeniu się azotanów. Wapno przyspiesza i zwiększa tworzenie się azotanów, a to dzięki swym alkalicznym własnościom. Wagner twierdzi, że proces nitryfikacji nie mógłby się wprost odbywać przy nieobecności wapna w glebie. Dla nitryfikacji gleby korzystniejsze jest i silniej wpływa wapno palone niż węglan w wapniaku lub marglu. W zastosowaniu więc tej wskazówki należałoby na ziemiach piasczystych, gdzie nie jest pożądane zbyt szybkie tworzenie się azotanów, używać węglanu wapna zamiast palonego wapna.

Tak więc używanie wapna ma swoje różnorakie zalety, ale ma też i wady. W każdym razie przeważa dodatnie działanie, a w niektórych wypadkach jest wprost konieczne użycie nawozu wapnowego.

Na glebach bezwapiennych stanowczo należy używać tego nawozu, bo w takich razach jest on konieczny i faktycznie zwiększa wydatność plonów.

Należy jednak przy stosowaniu wapnowania pamiętać o ogólnych zasadach tej meljoracji i stosować ją w odpowiednich warunkach. Korzyści będą znaczne, tymbardziej, że przy dzisiejszym rozpowszechnieniu nawozów sztucznych i wobec licznych u nas obszarów gleb zwięzłych i bezwapiennych zachodzi konieczna potrzeba stosowania domieszki wapna, by trudy i wkłady znalazły pokrycie.

Jak więc niesłuszne było mniemanie — nawet dotąd jeszcze dość często utrzymujące się — zapoznające wartość i skuteczność wapna w uprawie roli, — staraliśmy się wykazać powyżej i to oparci na najnowszych badaniach i doświadczeniach w tej dziedzinie. Dziś winno być naprawione zło, które w pierwszym rzędzie mści się na rolnikach.

Rozpowszechnienie użycia wapna jest dzisiaj o tyle uprzystępnione, że wskutek powstania licznych młynów wapiennych nabycie dobrze sproszkowanego wapna jest ułatwione, a tymsamym stosowanie wapnowania w praktyce przy wykazanych jego zaletach winno znaleść szeroki oddźwięk w naszych sferach rolniczych.

Uświadomienie praktykujących rolników o korzyściach wapnowania gruntów wpłynie na szersze używanie tej meljoracji, co tylko korzyść może przynieść krajowemu rolnictwu.

[1]) „Bodenbakteriologische und bodenchemische Studien". J. f. L. 1904.

TADEUSZ CHRZĄSZCZ

Znaczenie buraka dla gorzelni rolniczej i jego przerób.

(Z pracowni Szkoły gorzelniczej i Stacji doświadczalnej przemysłów fermentacyjnych w Dublanach).

Burak przedstawia produkt, który posiada duże znaczenie dla gospodarstwa rolniczego. Wpływa bowiem na lepszą wyprawę gleby i jest niezbędnym artykułem karmowym dla zwierząt gospodarskich, nadto można go korzystnie spieniężać w przemyśle cukrowniczym, a także — jak poniżej widzieć będziemy — i w gorzelniczym.

W krajach, gdzie uprawa buraków jest silnie rozwinięta, jak n. p. we Francji, znalazł burak już dawno zastosowanie w przemyśle gorzelniczym. Budowane są tam odpowiednie gorzelnie, które są urządzone wyłącznie na przerób buraków. Typ takiej gorzelni nie odpowiadałby naszym warunkom, gdyż u nas chodzi o to, by ta gorzelnia przerabiała wszelki produkt gospodarski, który w innym kierunku nie może być korzystnie spieniężony.

Gorzelnie, przerabiające obok innych produktów również i buraki, spotykamy przedewszystkim w Czechach i na Morawach.

Jeżeli za przykładem tych krajów nie poszły gorzelnie na ziemiach polskich, to tłómaczy się tym, że dotychczasowa metoda przerobu buraków nastręcza tak znaczne trudności, iż n. p. w stosunkach ustawodawstwa rosyjskiego jest prawie nie do wykonania.

Badania i próby, prowadzone przez nas od dwu lat, oraz pomoc, jaką znaleźliśmy w Inspektoracie gorzelniczym c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, umożliwiły wypracowanie nowej metody przerobu buraków, która usuwając wady i braki dotychczasowej, czyni przerób buraków w gorzelni aktualnym i korzystnym.

Burak składa się zasadniczo z dwóch części: stałej i płynnej.

Część stała, nierozpuszczalna, objęta pojęciami miąszu, znajduje się w burakach cukrowych w ilości około 5%. Składa się ona według Schwackhöfera:

z kwasu arabinowego około 1.6%
z paraarabinu około 2,5%
z włóknika arabinowego około 0,7%
z związków azotowych nierozpuszczalnych około 0,1%
z związków mineralnych około 0,1%.

W burakach pastewnych i półcukrowych spotykamy nadto 0.5—2,0% skrobi (Chrząszcz).

Część druga, płynna, obejmuje związki rozpuszczalne w wodzie. Głównym składnikiem jest tutaj cukier, którego ilość wynosi 4—18%, a nawet wyżej i stosownie do tego rozróżniamy: buraki pastewne z zawartością do 7% cukru; półcukrowe o zawartości 7—11% cukru i cukrowe — powyżej 11% cukru.

Obok cukru znajduje się w buraku jeszcze szereg związków organicznych i mineralnych, które nie ulegają fermentacji alkoholowej, a jako takie obejmujemy je mianem niecukrów. Z tych ważniejsze są: związki pektynowe, gumy, ciała azotowe, kwasy organiczne i związki mineralne. Niecukrów spotykamy w burakach półcukrowych 2—5%, w cukrowych 1—3%. Na podstawie tych danych możemy z łatwością ocenić przybliżoną zawartość cukru n. p.: sok wyciśnięty z buraków cukrowych wykazuje 15,5° Ball. Przyjmując przeciętnie 2% niecukrów, znajdujemy w badanych burakach 13,5° Ball. cukru.

Burak przedstawia zbiór komórek rozmaitego kształtu. Każda z nich jest otoczona cienką, lecz silną, elastyczną błoną, złożoną głównie z włóknika, przez którą cukier może z łatwością dyfudować. Wewnątrz, bezpośrednio do błony komórkowej przypiera cienka warstwa plazmy. Plazma ta składa się z ciał białkowatych i tworzy gęstopłynną, kleistą masę, która co prawda wodę przepuszcza, lecz natomiast dla całego szeregu ciał w wodzie rozpuszczalnych, do których należy i cukier, jest tylko częściowo przepuszczalna. Wnętrze komórki wypełnia sok, w którym znajdują się różne rozpuszczalne i nierozpuszczalne ciała (cukier i niecukry). Komórki są ujęte substancją międzykomórkową, składającą się głównie ze związków pektynowych.

Ponieważ cukier jest silnie przytrzymywany przez komórkę, przeto, by go stamtąd wydobyć, trzeba komórkę rozedrzeć. Stosownie więc do tego będziemy rozróżniać zasadniczo dwie metody przerobu buraków:

1) Otwarcie komórek przez rozdarcie, zatym rozdrobnienie buraków na miazgę, którą następnie bądź prasuje się, bądź też ługuje wodą, a otrzymany sok poddaje się fermentacji alkoholowej (Francja, Belgja, Czechy i t. d.).

2) Zabicie i otwarcie komórek drogą gotowania buraków w parniku. Ostatnia metoda, jako dostępna dla gorzelni rolniczej naszego typu, była przedmiotem niniejszych badań.

Jeżeli buraki w parniku poddamy działaniu górnej pary, to najsampierw wstępująca para, zetknąwszy się z chłodnymi burakami i ścianami parnika, skropli się i jako woda spływając po burakach, obmywa je. Z dalszym dopływem pary, skoro ciepłota podniesie się o tyle, że buraki silnie się nagrzeją, rozpoczyna się obumieranie komórek buraka, zabijanych działaniem dostępującej pary, a z tą chwilą następuje energiczne ługowanie cukru z buraków. Woda płynąca z parnika, jako kondensacyjnosokowa. w pierwszej chwili będzie wolna od cukru. lecz już w chwili następnej, skoro parnik choć trochę nagrzeje się, woda ta nieść będzie cukier i to tym więcej, im buraki bogatsze w cukier, a parnik silniej nagrzany.

Z chwilą, gdy ciepłota działającej pary przekroczy 100° C, t. j. gdy wystąpi ciśnienie w parniku, substancja międzykomórkowa, głównie paraarabina, utrzymująca komórki w zwięzłości, poczyna pęcznieć i częściowo rozpuszczać się. Komórki buraka ulegają zatym równocześnie zabiciu i rozluźnieniu, a z tą chwilą sok komórkowy, niosący ze sobą cukier, wycieka z buraków obficie. Dalsze działanie ciepłoty potęguje powyższy proces. Burak ulega zamianie na masę, gdzie część błony komórkowej i substancji międzykomórkowej ulegają rozpuszczeniu, względnie tylko pęcznieniu, przechodząc na metaarabin, reszta zaś, złożona z włókniaka, pozostaje niezmieniona.

Buraki rozgotowane w ciepłocie 2,5—3 atm. przedstawiają masę kleistą, lepką, z licznymi nieraz, długimi włóknami wiązek naczyniowych.

Skoro jednak ciepłota przekroczy 3 atm. a dochodzi do 4 atm., odpowiadającej 150° C, to wskutek jej działania większa część substancji międzykomórkowej rozpuszcza się, wiązki naczyniowe rozpadają się na krótsze włókna, a miazga buraczana w miarę działania tej wysokiej ciepłoty przechodzi na masę ruchliwą i mniej lepką.

Wskutek działania wysokiej ciepłoty skrobia, jaka znajduje się w niektórych odmianach buraków, ulega skleikowaniu, względnie rozpuszczeniu.

Opierając się na analogji z ziemniakami, należy przypuszczać, że i związki azotowe ulegają w powyższych warunkach zmianom, które zapewne są tylko stosunkowo bardzo drobne*).

Wraz z powyższym procesem podnosi się kwasowość zacieru. Sok buraczany wykazuje kwasowość, odpowiadającą 0,1—0,2° D. Przez gotowanie buraków do 3 atm. podnosi się kwasowość zacieru na 0,3—0,4° D., zaś przy gotowaniu do 4 atm. na 0,4—0,6° D.

Skład chemiczny buraków według Dietricha i Königa.

	Najmniej	Najwięcej	Średnio
Wody	70,40	93,81	87,50
Związków azotowych	0,48	3,00	1,34
Tłuszczu	0,02	0,55	0,14
Związków bezazotowych	4,19	19,00	15,20
Włóknika	0,47	2,21	0,98
Popiołu	0,56	2,45	1,14

Rozpatrzywszy w ten sposób zmiany, jakim buraki ulegają podczas gotowania, możemy zdać sobie teraz sprawę z ich przerobu.

I. Przerób buraków cukrowych.

Buraki starannie obmyte ciągnie się do parnika bezpośrednio albo poprzez wagę. Skoro parnik naładujemy, zamyka się właz oraz wszystkie wentyle i kurki, z wyjątkiem kurka powietrznego, i puszcza parę dolną tak długo, aż ukaże się przy kurku powietrznym. Wówczas zamyka się tenże, a dopuszczając dolną parę, idzie się wolno na ciśnienie 1 atm. = 119,57° C. Działaniem tej ciepłoty komórki buraka zostały zabite oraz rozluźnione wskutek pęcznienia, względnie rozpuszczenia substancji międzykomórkowej. Cukronośny sok komórkowy wypływa teraz obficie z buraka, a z tą także chwilą wzrasta niebezpieczeństwo karamelizacji. Wodę sokowo-kondensacyjną, zawierającą cukier, należy zatym usunąć, przeciskając ją do zacierni. Niebezpieczeństwo przeniesie-

*) Zmiany związków azotowych dotychczas nie badaliśmy.

nia wraz z nią drobnoorganizmów jest wykluczone, gdyż ciepłota 119,6° C jest dostatecznie wysoka, by je zabić. Przerywa się zatym dalszy dopływ pary, otwiera wentyl, łączący parnik z zaciernią, i przeciska całą ilość wody sokowo-kondensacyjnej do zacierni. Następnie zamyka się wentyl parnika, a dopuszczając dalej wolno parę, podnosi się ciśnienie na 2 atm. Tu przerywa się ponownie dopływ pary, otwiera częściowo wentyl parnika i przeciska bardzo wolno pozostałą ilość wody sokowej, starając się odpuścić ją jak najdokładniej. Gdy to zrobiono, zamyka się parnik i parą dolną podnosi się szybko ciśnienie na 4 atm., utrzymując je zależnie od jakości buraków i wielkości parnika przez $^3/_4$—$1^1/_2$ godziny. Skoro buraki rozgotują się na jednolitą, płynną masę, wyciska się ją do zacierni ciśnieniem, jakie było w parniku, dodając tylko tyle świeżej pary, ile potrzeba do wyciśnięcia.

Zacier buraczany powinien być koloru jasnego z odcieniem bronzowym. Kolor ciemniejszy wskazuje na karamelizację cukru, zatym na to, że woda sokowa (cukrowa) nie była należycie odpuszczona. Po wyciśnięciu ochładza się zacier na ciepłotę 30° C, przy której zadaje się drożdże.

2. Przerób buraków pastewnych i półcukrowych.

Buraki pastewne i półcukrowe zawieraja drobne ilości skrobi, którą zwykle bierze się w rachubę podczas przerobu.

Gotowanie wykonywa się w podobny sposób, jak przy burakach cukrowych z tą różnicą, że do zacierni po wyciśnięciu i ochłodzeniu pierwszej wody sokowo-kondensacyjnej dodaje się około $^1/_2$% słodu wagi buraków, zaś drugą wodę sokową, jakoteż rozgotowany zacier wyciska się ostrożnie, by słodu nie przeparzyć. Ciepłota zatarcia wynosi 60—61° C. Cukrowanie trwa $^1/_2$ godziny, głównie ze względu na skrobię słodową, gdyż buraczana jest w 5 minut zcukrowana. Po zcukrowaniu ochładza się zacier na 30° C celem zadania drożdży, poczym ochładza na ciepłotę nastawienia fermentacji.

Zaciery buraczane, zwłaszcza z buraków ubogich w cukier, fermentują ciężko i grzeją trudno i dlatego trzeba je nastawiać cieplej, mianowicie: zaciery z buraków cukrowych na ciepłotę 20—22° C, z buraków półcukrowych 22—24° C, przyczym należy uwzględnić ciepłotę lokalu, mając na uwadze, by koniecznie zacier dogrzał do 30° C.

Fermentacja zacierów, w powyższy sposób przyrządzonych, przebiega dobrze. Zacier podnosi się o 20 cm., rzadko wyżej. Wydzielanie się bezwodnika węglowego jest równe i spokojne. Odfermentowanie około 1° B. w granicach 0,8—1,5° B. Przyrost kwasu normalny. Zaciery buraczane są bardzo wrażliwe na ciepłotę otoczenia, trudno, jak powiedzieliśmy, grzeją i łatwo stygną, a wówczas odfermentowanie wypada bardzo liche (3—8° B.)

Nie małego znaczenia jest także przyrządzanie drożdży. Drożdże czysto buraczane są słabe, a właściwie szybko degienerują i dlatego najlepiej przyrządzać słodowo-buraczane, biorąc dla tego celu słód młody 5—7 dniowy w ilości około 0,75—1% ilości użytych buraków. Cukrowanie wykonywa się jak zwykle. Ukwaszać można przy pomocy bakterji kwasu mlecznego. Kwaszenie idzie zwykle trudno i trzeba zadać wielki zakwasek, przestrzegając korzystnych ciepłot kwaszenia. Z tego powodu wygodniejsze jest kwaszenie kwasem siarkowym, średnio na 1,3° D. Drożdże trzeba przyrządzać większe, około 10% zacieru. Ponieważ zafermentowanie zacierów idzie ciężko, przeto korzystnie jest w pierwszych 24 godzinach zacier kilka razy energicznie wymięszać.

Przygotowanie i fermentacja zacierów mięszanych.

Zacier ziemniaczany, przyrządzony jak zwykle, nastawia się cieplej, niż przy fermentacji 48-godzinnej. Na drugi dzień przyrządza się zacier buraczany w następujący sposób:

Buraki gotuje się jak w wypadku pierwszym do 1 atm. Przeciska wodę sokową do zacierni, następnie w podobny sposób podnosi ciśnienie na 2 atm. i również przeciska się wodę do zacierni, poczym gotuje dalej do 3 względnie 3, 5 atm. przez 1—$1^1/_2$ godziny. Zacier przy tym sposobie gotowania jest jaśniejszy, zato więcej kleisty. Rozgotowane buraki wyciska się do zacierni, ochładza je na 30° C, dodaje drożdże (jakkolwiek są one w tym wypadku zbyteczne), ochładza dalej do ciepłoty 20—22° C i spuszcza do kadzi z zacierem ziemniaczanym. Ciepłotę spuszczenia zacieru należy tak dobrać, by zacier dogrzał do 30° C. Zacier ziemniaczany powinien być już w pełnej fermentacji w chwili, gdy zlewa się do niego zacier buraczany.

Zaciery buraczane czyste lub też mięszane, dobrze przyrządzone, podnoszą się o 20 cm., wyjątkowo o 35 cm. Im są skłonniejsze do fermentacji pienistej, tym trzeba je dłużej gotować przy wyższym ciśnieniu.

Odfermentowanie waha się około 1°B., jak wykazują analizy zacierów buraczanych, otrzymanych w gorzelni doświadczalnej w Dublanach:

	Jakość buraków	Zacier słodki					Zacier odfermentowany		
		podanie cukromierza	ilość cukru[1]	ilość niecukrów	współczynniki czystości	kwasowość	podanie cukromierza	kwasowość	ilość cukru[1]
		°B				°D	°B	°D	
1	Cukrowe	16.2	14.30	1.90	88.2	0.55	1.0	0.9	0.72
2	„	17.4	15.09	2.31	86.7	0.60	1.1	1.0	0.60
3	Półcukr.	9.0	7.30	1.70	81.1	0.50	1.4	0.95	0.79
4	„	10.2	9.20	1.00	88.4	0.55	1.2	1.0	0.99
5	„	9.3	8.04	1.26	86.4	0.40	1.3	0.85	0.74
Dodane do fermentującego zacieru ziemniaczanego									

Rentowność przerobu buraków.

Wydatek alkoholu z buraków zależy od zawartości w nich cukru. Buraki pastewne nie opłacają się, gdyż z powodu małej zawartości cukru z cetnara metrycznego buraków można otrzymać 3—4 l alkoholu. Natomiast buraki półcukrowe, których 1 q daje 4—5.5 l, zaś cukro-

[1]) Oznaczona po inwersji kwasem solnym metody Bertranda.

we 5.5—9.5 l alkoholu, przedstawiają produkt zupełnie odpowiedni dla przerobu w gorzelni.

Przyjmując, że z 1 q buraków cukrowych (wraz ze słodem) otrzymamy 7.5 l alkoholu (Szówsko i Ryszkowa Wola), dalej że produkcja dzienna wynosiła 4 hl, a cena spirytusu była po 50 kor. za hl, otrzymujemy przeciętną cenę buraka w formie spirytusu 7.5 $\times$ 0.5 = 3.75 kor.

Na produkcję 4 hl spirytusu zużyjemy 400 : 7.5 = około 54 q buraków, 50 kg jęczmienia w formie słodu oraz 6 q węgla.

Koszta ogólnej robocizny dziennej (wraz z gorzelnianym) oraz różne drobne wydatki, jak na światło, smary etc., liczymy 10 kor.

Koszt związany z wyrobem 4 hl spirytusu wynosiłby zatym:

50 kg jęczmienia à 16 kor. =	8 kor.
6 q węgla à 3.50 kor. =	21 „
Robocizna etc. . . =	10 „
Razem .	39 kor : 54 = 0.72 kor.

Ponieważ wartość buraka w formie spirytusu wynosi	3.75 kor.
zaś koszt przerobu 1 q buraków wynosi	0.72 kor.
Pozostaje .	3.03 kor.

Na amortyzacje i oprocentowanie gorzelni liczę bonifikację i wartość wywozu, który trzeba przyjąć w cenie 10% wartości buraków.

Opierając się na powyższym, bardzo oględnym rachunku, okazuje się, że burak cukrowy przerobiony w podany sposób w gorzelni reprezentuje wartość minimum 3 kor. na cetnar przy cenie spirytusu 50 kor. za 1 hl. Przy cenach wyższych spirytusu oraz przy mniejszych odpisach na amortyzacje i oprocentowanie kapitału zakładowego gorzelni wartość cetnara buraków może dojść do 4 kor.

Jeżeli uwzględni się, że cenę 2.50 kor. za 1 q buraków cukrowych uważa się za dobrą, zaś cenę 3 kor. za doskonałą i że dla wielu gospodarstw uprawa buraka okazuje się bardzo pożądaną ze względu na rozkład robót polnych — to zrozumiemy pełną wartość buraka dla gorzelni.

Doradzając na podstawie powyższego rachunku plantowanie buraków cukrowych dla celów gorzelniczych zwracam uwagę, że buraki winny być zużyte najdalej do końca stycznia. Burak oddycha bardzo energicznie, powodując stratę cukru. Według badań Claassena przy starannym przechowywaniu buraków przeciętna strata dzienna wynosi 0.07 0,19% cukru. Przy złym przechowaniu straty mogą być naturalnie i znacznie większe.

Buraki wydobyte z ziemi należy chronić przed mrozami, gdyż przemarznięte i następnie odtajałe ulegają nadzwyczaj łatwo gniciu. Według Stohmann-Schandera najlepiej buraki układać w wązkie a długie kopce, górą płaskie. Z boku obsypuje się je wprost 30—35 cm ziemi, a górą daje trochę słomy i czeka, aż buraki odpowiednio wypocą, a ciepłota w kopcu opadnie na 2—3° C. Wówczas kryje się je trwale, obsypując ziemią w warstwie około 1 m. Krycie kopców słomą a następnie ziemią, sposób, jaki dawniej ogólnie stosowano, okazało się szkodliwym, gdyż słoma wilgnie i wówczas stanowi dobre podłoże dla pleśni, nadto utrzymuje buraki ciepło, przez co łatwo gniją.

Z ramienia Inspektoratu gorzelniczego próby przerobu buraków wykonano w 2 gorzelniach — w Szówsku i Ryszkowej Woli, dobrach księcia Witołda Czartoryskiego. W kampanji ubiegłej przerobiono tam przeszło 200 q buraków cukrowych. Wyniki okazały się bardzo korzystne, a zestawienia rachunkowe potwierdziły powyższe wywody.

Bardzo ciekawy był wpływ wywaru buraczanego na bydło i ich mleczność. Skład chemiczny wywaru buraczanego okazuje się mniej korzystnym, aniżeli ziemniaczano-zbożowego. Otóż według obserwacji i oceny p. Jerzego Turnaua wpływ wywaru w obu powyższych majątkach okazał się zupełnie dobrym. Przez pierwsze dwa dni jadło wprawdzie bydło wywar buraczany trochę gorzej, jednak jakiegokolwiek zmniejszenia się mleczności lub innych niekorzystnych wpływów nie zauważono. Zupełnie w podobny sposób ocenia p. Janusz Gurski wpływ wywozu buraczanego w Dublanach. Z pow ższego wynikałoby, że wywar buraczany wywiera wpływ pobudzający, gdyż mimo trochę gorszego składu chemicznego, jak wywar ziemniaczano-zbożowy, oddziaływa podobnie i przeto ten ostatni może zupełnie dobrze zastępować.

W badaniach powyższych z ramienia Inspektoratu gorzelniczego brał udział p. Bolesław Bajankiewicz.

PIOTR ŁASTOWIECKI

W obronie ekstenzywnych gospodarstw.

Wobec coraz większego prądu ku stawianiu gospodarstw na wysokim stopniu kultury może na czasie będzie głos starego rolnika, który siedząc na lichym, podgórskim folwarku i od lat 30-tu prawie walcząc z różnymi przeciwnościami, miał sposobność przekonać się, że nie zawsze i nie każde gospodarstwo intenzywnie urządzone daje trwały i wysoki dochód. Aby módz gospodarstwo postawić na intenzywnej stopie, potrzeba niezbędnie mieć następujące warunki:

1. Warsztat rolny dobry lub taki, który przez odpowiedne traktowanie dobrym można uczynić.
2. Łagodny i ciepły klimat.
3. Łatwość dostania dobrego robotnika i sług.
4. Blizkość rynków zbytu i łatwość komunikacji.
5. Dostatek kapitału lub łatwy i tani kredyt.

Zastanowimy się nad pojedynczymi punktami i uzasadnimy ważność każdego z nich.

Licha, uboga rola na nieprzepuszczalnym podglebiu, o silnych spadkach, często do północy obróconych, o rozmaitych rodzajach gleby nieraz na jednym i tymsamym morgu, choćby najlepiej traktowana, nie dorównywa średniej jakości roli, a cóż dopiero żyznym i bogatym ziemiom.

Wszelkie meljoracje, jak n. p. drenowanie, chociaż z większym na złych ziemiach kosztem, bo przy gęstszej sieci rurek, nie dadzą tego efektu, jaki od nich mielibyśmy prawo wymagać.

Ileżto razy widziałem grunta ilaste starannie zdrenowane, gdzie po każdym deszczu woda stoi w stopach końskich jak w garnku, dopóki nie wysechnie. A ileż to gruntów nie da się wprost zdrenować z powodu kamienistego podglebia lub za silnych spadków.

Meljoracje podnoszą bezwarunkowo wydatność, a zatym i wartość ziemi często w dwójnasób, ale o ile większy jest rezultat meljoracji na dobrym polu, jak na lichym.

Uprawa roli na silnych stokach daje się wykonywać tylko specjalnymi narzędziami. Na podgórzu orze się nierzadko pola nachylone pod kątem 45°, wszelkie jednak pługi odkładają skibę do góry, wykonują tę robotę niedokładnie. Najlepiej orze się takie stoki pługami obracalnymi, ale te nie mając podrzynaczy nie mogą skiby należycie rozkruszyć. O ileż wszelka uprawa wolniej idzie tutaj, niż na wielkim prostokątnym łanie. Wszelkie ką-

ciki i wykrętasy zostają niedokładnie wyrobione, stratowane nawracającym zaprzęgiem, co znacznie zmniejsza wydatność plonu z morga.

Uprawa płaska na stokach może być jakiś czas bezkarnie stosowana, gdy jednak przyjdzie czasem raptowna ulewa, zedrze warstwę urodzajną do podglebia. Nie pomogą wtedy żadne przeory, te bowiem nie pomieszczą nadmiaru wody, a skutki takich klęsk są fatalne. Nieszczęściom takim zapobiega w części uprawa zagonowa, naturalnie w możliwie szerokie składy, z łagodnym spadkiem prowadzona, woda bowiem spływa każdą bruzdą osobno i szkody nie zrobi.

Ujemną stroną takiej uprawy, pominąwszy straty plonu w bruzdach, jest trudność użycia maszyn żniwnych na zagonach czy składach i tu znowu występuje jaskrawo upośledzenie biednej podgórskiej roli.

Wielu bardzo maszyn, nie mówiąc już o takim Stock'u, niepodobna zastosować w podgórskich gospodarstwach. Widuję u rolników podgórskich, rwących się do postępu, mnóstwo maszyn, które zapełniają darmo magazyny, gdyż po krótkiej próbie przekonali się, że w ich gospodarstwach narzędzia te nie dadzą się zastosować. Wszelkie siewniki sieją inaczej do góry, a inaczej z góry, grabarki, funkcjonujące doskonale na równinie, trzeba z góry hamować, ale do góry musi parobek złazić, bo na konia za ciężko. Maszyny żniwne taksamo nie mogą pracować we wszystkich kierunkach, radzi się więc na to tak, że z dwóch stron żniwiarka pracuje, a z dwóch ch dzi darmo. Także więc ta robota idzie pomału.

Na silnych stokach zasadzone okopowe mimo, że się je zwykle ukośnie t. j. z łagodnym spadkiem sadzi, nigdy się nie dadzą dokładnie obrobić płużkami, bo te z jednej tylko strony dobrze ziemię podgartują i zawsze trzeba ryzy ręcznie poprawiać.

Dalszym utrudnieniem w gospodarstwach podgórskich jest powolne windowanie obornika na wysoko położone pola i również niewygodna zwózka ziemiopłodów. Jak doskonale wyszkolonych trzeba mieć parobków, aby po tak nierównym, karkołomnym terenie sprowadzić snopy na nizinę, jak dobrane i równo ciągnące konie; mimo tego, ile to razy taka fura wywróci się do góry kołami, a jaka przytym strata w ziarnie i czasie.

Nieraz z zazdrością patrzę, jak parobek w równinach, nałożywszy furę zboża lub siana, wiezie ją kłusem do folwarku, gdy u mnie dwóch ludzi odstawionych jest umyślnie do sprowadzania fur na dolinę, które zahamowane „na hart" żłobią ohydne rowki w polu, a jeżeli to zasiane jest koniczyną, ma przez cały następny rok pokrajaną powierzchnię jak oblicze niemieckiego bursza.

Jeżeli pole jest faliste, przy rozmaitych kierunkach spadku, niema mowy o stawianiu półkopków w rzędy, przeto i pokładanie ściernisk przed zwózką jest niemożliwe. Nieraz też zdarza się, że wtedy dopiero ścierniska można pokładać, gdy już czas na drugą orkę. Na podgórzu bogactwo fauny jest zadziwiające, zacząwszy od drobniutkiego drutowca i niezmiarki, a skończywszy na gruboskórnym dziku wszystko się zaprzysięgło na zniszczenie biednego rolnika. W tym roku pojawiły się obficie pędraki chrząszcza majowego; trzebaż to widzieć, z jaką gorliwością godną lepszej sprawy borsuk, ten nocny samotnik, wydłubuje je z ziemi, robiąc na to dołeczki średnicy 15-tu centimetrów. Dziki nie zadają sobie tyle pracy z wyszukiwaniem pojedynczych pędraków, te bowiem ryją całe przestrzenie suchszych łąk i długotrwałych pastwisk literalnie miejsce przy miejscu tak, że rolnikowi nie pozostaje, jak całą przestrzeń zrytą zaorać zupełnie. Walka o byt kwitnie tu w całej pełni, ale jakiż smutny widok przedstawia pobojowisko tej walki.

Ponieważ dzik nie tylko pomaga rolnikowi w tępieniu pędraków, ale uprzedza go także w zbiorze dojrzewającego zboża i ziemniaków, przeto jestem zdania, że ten szkodnik powinien być dawno wykreślony z fauny naszych lasów, o co od lat 30-tu usilnie się staram, ale wobec bezczynności moich sąsiadów rezultat jest prawie żaden.

Ze świata roślinnego niektóre chwasty występują na podgórzu obficiej niż w nizinach, a to dlatego, że wiatr przynosi lekkie nasienie ze zrębów leśnych, wobec czego znów biedny rolnik podgórski jest bezsilny. Nic nie pomoże groźba władz politycznych o tępieniu ostu i kanianki, nasienie pierwszego roznosi wiatr po polach koło zrębów położonych, druga pojawia się najczęściej na łąkach, ulegających zalewom górskich potoków. Poważnym także wrogiem rolnika jest skrzyp, który pojawia się nie tylko na mokrych łąkach, ale i na polach w koniczynach i innych paszach i jest specjalistą do obniżania mleczności u krów. Perz występuje także jako konsekwencja rania w mokro, zaś pszonak przy jednorazowej orce ściernisk pod jarzyny bez pokładania, a złocąc całe łany w czasie swego kwitnienia wygląda rzeczywiście jak żółte niebezpieczeństwo rolnika Wymieniam te tylko chwasty, które mimo całej zapobiegliwości gospodarza występują siłą rzeczy na podgórzu.

Co do klimatu to wiadomo, że ilość opadów na podgórzu jest znacznie wyższa niż w nizinach lub piaskach. Mój ś. p. sąsiad mawiał zawsze: „żeby mi to Pan Bóg ch ' jeden raz przed śmiercią dał klęskę posuchy". Gospodarował najmniej lat 50 i nie mógł się jej doczekać. Wiosna na podgórzu zaczyna się o 2—4 tygodni później, niż w nizinach, stąd chcąc roboty wiosenne ukończyć przed majem, trzeba silniejszy trzymać inwentarz. Zwiedzał nieda no gospodarstwo w Szówsku, z jakąż zazdrością skonstatowałem, że tam na jednego konia wypada 17 morgów roli do obróbki. Gleba tam co prawda lekka, piaszczysta, ale też roboty zaczynają się zawsze w marcu, po deszczu bezpośrednio orze się i sieje, gdy w iłowatych podgórskich ziemiach trzeba zawsze wyczekać 2—3 dni, aby można z broną wyjechać w pole, a gdy deszcz przeplata co drugi dzień, trzeba siać w błoto, jeżeli się chce mieć coś zasiane. Pamiętam w roku 1898 zaczęła się wiosna bardzo rychło, sąsiedzi moi z nizin obsieli się w marcu i zaczęli sadzić buraki, u mnie śnieg leżał płatami na północnych stokach; gdzie miał przyjść owies, nie podobna było zaczynać siewu.

W pierwszych dniach kwietnia zaczęły się deszcze i trwały z małymi przerwami do 14. maja. Pierwszy owies zasiałem 15. maja, a ostatni 1. czerwca. Można zrozumieć, że zrodził brat brata. W jesieni roku następnego t. j. 1899 zaczęły się deszcze we wrześniu i trwały półtora miesiąca. Siew oziminy zacząłem w październiku, a ostatnią pszenicę zasiałem 30. października. Naturalnie zeszła dopiero pod śniegiem, na wiosnę była wesolutka, ale potym w połowie była niezmiarka.

Roku ubiegłego nie wspominam, bo ten zbyt dobrze zapisał się w pamięci gospodarzy, przyznam się jednak otwarcie, że mimo g towej wynawożonej roli zasiałem tylko 4 morgi pszenicy. Wolałem mieć dobry owies niż niepewną pszenicę.

Ostry podgórski klimat wstrzymuje wegietację okopowych, a zwłaszcza buraków na wiosnę, a nawet w lecie, gdy są chłodne noce, a koński ząb nie rzadko ucierpi od mrozu w pierwszych dniach czerwca, a jeżeli się go nie uprzątnie we wrześniu, to się go zawsze skarmia, gdy go już mróz zwarzy. Mgły i rosy bywają na podgórzu takie, o jakich mieszkaniec nizin nie ma pojęcia. Są łąki między lasami, na których rosa nie wysycha całkiem, i jeżeli nie przyjdą suche wiatry, to skoszona trawa może leżeć tygodniami i nawet nie zwiędnie, tylko zbieleje. Z takich łąk zbiera się po prostu trawę z pokosów i suszy na polu, ale o ile to zwiększa koszt robocizny.

Oj ta robocizna! Jeżeli ostatni dziesiątek lat dał się we znaki brakiem robocizny w nizinach, to cóż dopiero w górach. Wiadomo bowiem, że robotnik pruski rekrutuje się przeważnie w najuboższych wsiach naszych. Biedne ziemie nie są w stanie wychować coraz więcej wymagań mającego chłopa, który raz zakosztowawszy tej włóczęgi, wyjeżdża tłumnie na zachód. Nie jest go w stanie zatrzymać, ani zagon ojczysty, ani rodzina; sprzedaje ostatnią krowinę, dzieci zostawia u dziadka, chałupę zamknie, pole wypuści sąsiadowi do wspólnego zbioru i jedzie na Saksy.

Gospodarstwa intenzywnie urządzone, mogąc zająć robotnika przez pełnych 6 miesięcy, biorą sezonowców,

ale w trudniejszym położeniu jest gospodarz podgórski, który w pewnych tylko okresach czasu potrzebuje robotnika, zaś w czasie ukończenia zasiewów, w czasie przedżniwnym, jeżeli zwłaszcza deszczyk wtedy przychodzi, robi się w gospodarstwach podgórskich dla zajęcia robotnika sezonowego porządki na folwarku i inne nieproduktywne prace, wtedy robotnik sezonowy wypada ogromnie drogo. a koszt jego nie jest w żadnej proporcji do wykonanej pracy. W celu więc zmniejszenia kosztów robocizny, a głównie zapewnienia sobie takowej na czas zbiorów, zaprowadza się na podgórzu t. zw. odróbki za świadczenia w naturze, część pól odleglejszych i rozkawałkowanych oddaje się do zasiewu chłopom za odcięcie pewnej ilości kóp lub wykoszenie paru morgów łąk, koniczyn lub zboża. Przytym ryzyko, które przy siewie w górach jest naturalnie większe niż w nizinach, rozkłada się na stronę wydzierżawiającą i dzierżawcę. Zmianowanie na takich polach jest bardzo ekstenzywne: chłop sieje owies, w roku następnym żyto, dają 2 metr. cet. tomasyny pod 100 kg żyta, w które wsiewa się na wiosnę koniczynę z trawami, rok lub dwa zbiera się siano, a potym oddaje znów na pastwisko chłopom na odrobek od sztuki. W ten sposób można mieć około 30 koron z morga czystego zysku bez wielkiego ryzyka i ma się zapewnionego robotnika do żniwa.

Odległość od rynków zbytu i zła komunikacja utrudnia znacznie postawienie gospodarstwa na intenzywnej stopie. Wszelkie produkta o wielkiej objętości w stosunku do swej wartości mogą być korzystnie spieniężane tylko tuż pod miastem. — Nikt nie będzie mieszkający o 20 kilometrów od miasta sprzedawał słomy z dostawą tamże, bo transport więcej go będzie kosztować, niż ten produkt wart. — Buraków cukrowych przy takiej odległości, jeżeli ma się prawdziwą „polską drogę“ do kolei, nie warto już produkować. — Taki ważny produkt gospodarski jak mleko ma znacznie wyższą cenę tam, gdzie je można w świeżym stanie konsumentowi dostawić, niż gdzieś za światem, skąd tylko przerobione się eksportuje. O ile lepiej może żywić krowy ten, który bierze 28 halerzy za litr mleka, niż ten gospodarz, który ma zaledwie 12 hal. Nawozy sztuczne wypadają znacznie drożej. jeżeli się ma daleko od kolei, a przytym i ryzyko jest czasem przy większych odległościach. Tak n. p. wapno palone, sprowadzane z daleka na nawóz, jeżeli deszcz niespodzianie złapie na drodze, może je zgasić zupełnie.

Ostatnim wreszcie warunkiem, potrzebnym do zaprowadzenia intenzywności w gospodarstwie, jest kapitał. Nie zawsze trudności finansowe idą w parze z posiadaniem lichej roli, a biada temu, kto mając forsę majątkową, robi bez rachunku wkłady w niewdzięczny warsztat i dopiero opatrzy się wtedy, gdy zobaczy pustki w kieszeni. Znałem wychowańca zagranicznej szkoły rolniczej, który zawsze wyśmiewał starodawny system gospodarowania ojca; gdy zaś po nim odziedziczył majątek, wyrąbał pyszny stary las, porobił ogromne wkłady w gospodarstwo rolne, a po jednym dziesiątku lat przeszedł ten majątek w ręce pejsatego obywatela, a uczony gospodarz poszedł na służbę. Wiele mógłbym przytoczyć przykładów nieodpowiedniego zastosowywania intenzywności w gospodarstwie, zbyt jednak one dobrze są znane, abym się potrzebował nad nimi rozwodzić. Zdaje mi się, że dość wyczerpująco przedstawiłem trudności, z jakimi podgórski rolnik musi walczyć, a uczyniłem to dlatego, aby dowieść, że nie każda recepta w każdym gospodarstwie da się zastosować.

Na walnym zebraniu kółek ziemian w Krakowie zawiązała się komisja do urządzania gospodarstw. Wtedy przyszło mi myśl napisać ten artykuł, aby zwrócić uwagę członków komisji, że nie każdego uszczęśliwią, dając mu najintenzywniejszą receptę. Byłem świadkiem, jak jeden pan, u którego warsztat rolny dużo pozostawiał do życzenia, gdy mu sąsiedzi w najlepszej myśli chcieli zaprowadzić postępowe gospodarstwo i w tym celu wybrali trzech uczonych rolników, złożył ręce jak do modlitwy i prosił: „Tylko mi nie dawajcie pana J., bo taki rabin każe mi sprzedać żonę i córki, a kupić saletrę.

Z postępu rolniczego.

(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).

Jak poznać brak potasu? Jest rzeczą bardzo ważną dać rolnikowi także środki, zapomocą których mógłby się zorjentować co do potrzeb nawozowych swojej gleby. Analiza chemiczna gleby, jak również i analiza plonów zawodzi w większości wypadków.

Niejaką wskazówką przy osądzaniu potrzeb nawozowych gleby może być obserwacja rozwoju rośliny.

Każda roślina dla osiągnięcia maksymalnego plonu potrzebuje pewnych ilości składników pokarmowych. Brak jakiegokolwiekbądź składnika pokarmowego musi się odbić na wzroście rośliny i da się poznać po cechach zewnętrznych, występujących na roślinach.

Ponieważ istniejące w glebie zapasy jakiegoś składnika pokarmowego nie wyczerpują się odrazu, to rzecz oczywista, że brak tego s ładnika nie występuje odrazu, lecz stopniowo.

O ile roślinie brak kwasu fosforowego lub też azotu, to wzrost jej jest zatrzymywany i taka roślina zdoła rozwinąć swoje organy w takiej wielkości, na jaką pozwalają znajdujące się w glebie zapasy tych składników pokarmowych. Rośliny cierpiące na brak azotu posiadają jasno-zielone lub też żółto-zielone liście i umierają wcześniej, niż rośliny odżywiane normalnie, choć nigdy przedwcześnie, bo dopiero po zupełnym dojrzeniu. Suche liście posiadają początkowo zabarwienie żółte i wreszcie jasno bronzowe. Liście roślin, którym brak kwasu fosforowego, posiadają ciemno-zielone zabarwienie i obumierając zabarwiają się odrazu na ciemno-bronzowy kolor, nie pokazując przejściowej barwy żółtej.

Inaczej zachowują się rośliny przy braku potasu. Bo o ile roślina znajduje dostateczne ilości azotu i kwasu fosforowego, a brak potasu nie jest zbyt wielki, to rozwój jej jest taki, a czasem nawet i lepszy, jak rośliny odżywianej normalnie. Ten, któremu to zjawisko nie jest znane, może łatwo przyjść do fałszywego wniosku, że takie rośliny są dobrze odżywiane.

Gdy zapasy potasowe gleby wyczerpią się, to rośliny pomimo to pozostają przez długi czas zielone, co jeszcze bardziej utwierdza w mylnym poglądzie, że rośliny te są dostatecznie odżywiane. Ale tu już zaczynają występować pewne zjawiska, wskazujące na brak potasu. Kiedyindziej dość gładkie liście stają się faliste, co daje się szczególniej dobrze obserwować na burakach, ziemniakach i gorczycy. Później na liściach pokazują się żółte plamy, które następnie przyjmują barwę bronzową albo szaro-białawą. Przy większym braku potasu nawet także i łodygi liści buraczanych pokrywają się okrągłymi lub podługowatymi bronzowymi plamami. Następną charakterystyczną cechą braku potasu jest skrócanie się łodyg, co daje się dobrze zauważyć na ziemniakach, grochu i gorczycy. Razem z tymi zjawiskami idą pewne zmiany liści, które przy braku potasu krzywią się do dołu, przyczym liść rozdziera się bardzo łatwo.

Wyjątkowe zmiany zachodzą przy braku potasu na liściach buraków. Szeroki liść buraczany staje się coraz węższy i przy znacznym braku potasu przyjmuje formę lancetowatą. Takie liście posiadają nadzwyczaj delikatną tkankę i ładne zabarwienie zielone, ale szybko pokrywają się charakterystycznymi bronzowymi plamami.

Również dość dobrze poznać można brak potasu na zbożach. Z początku rośliny wyglądają silnie i pozostają długo zielone. Ale potym występują na liściach bronzowe plamy i paski i kiedy dostatecznie odżywione zboża już dawno dojrzały, to zboża, którym brakuje potasu, wciąż są zabarwione na brudno-zielony kolor i dojrzewają dopiero później. Przy deszczach i wiatrach zboża, cierpiące na brak potasu, wylegają bardzo łatwo.

W razie braku potasu następuje dla każdej rośliny punkt krytyczny, kiedy cechy, wskazujące na brak potasu, osiągają punkt kulminacyjny i kiedy roślina wskutek braku potasu nie może już asymilować potrzebnej ilości węgla z powietrza. Tworzenie węglowodanów,

skrobi i cukru jest ściśle związane z obecnością potasu. Dlatego też roślina, nie znajdując w glebie potasu, musi ginąć przedwcześnie. (Dr. G. Wimmer-Bernburg — *Monatshefte für Lardwirtschaft Heft 4.* str. 119). G.

O znaczeniu chłodnictwa dla handlu i przemysłu rolnego pisze w *Gazecie rolniczej* p. R. Morsztyn:

Najbardziej wymownym przykładem, co może zdziałać chłodnictwo, jest ogromny wzrost wywozu masła z Syberji, — właśnie od czasu, gdy urządzono wagony ochładzane i chłodnie dla tego towaru w większych punktach konsumcji i eksportu.

Obecnie cyfra wywozu syberyjskiego masła przekracza cyfrę ogólnego wywozu masła z Rosji, co dowodzi, że Syberja dostarcza masła już i dla Rosji, a także do Królestwa.

Ogólna cyfra syberyjskiego wywozu sięga 4,525.000 pudów czyli około 750.000 cetn. metr. masła. Liczba mleczarń w Syberji wynosi przeszło 5.000, a liczba krów mlecznych przeszło 30,000.000.

„Chcąc uregulować handel produktami nabiałowymi – mówi autor — i uratować nasz zagrożony przemysł mleczarski, należy stworzyć koniecznie chłodnie i uruchomić na kolejach tabor wagonów oziębionych, aby módz wywozić masło na zachód".

W ochładzanych wagonach można przewozić na znaczne odległości również mleko i śmietanę zamrożoną, chłodzenie bowiem wstrzymuje rozwój mikrobów.

Ponadto chłodnictwo ma też wielkie znaczenie przy przeróbce mleka odtłuszczonego, gdyż jest ekonomiczniejsze od stosowania wysokich temperatur. W handlu jajami nabywa chłodnictwo coraz większego zastosowania jako najdzielniejszy środek przechowywania jaj. Zimno konserwuje jaja lepiej od siarki, parafiny, krzemianu potasu, a nawet mleka wapiennego, bo przy ochładzaniu jaja nie podlegają żadnym zmianom chemicznym, wskutek czego można jaja z lata sprzedawać w zimie. Zwracając się ku zagadnieniu podniesienia hodowli bydła na mięso autor żąda urządzenia rzeźni rolniczych, które by zużywały wszelkie odpadki mięsne i przez to miały możność sprzedawania samego mięsa po niższych cenach.

„Rolnicze rzeźnie przemysłowe, zbudowane w główniejszych okręgach hodowlanych i posiadające dostateczną ilość wagonów oziębionych dla dostawy mięsa do centrów konsumcyjnych, dające hodowcom możność zbywania swego bydła na miejscu po wysokich cenach i (w razie kooperatywy) dające im pokaźne dochody wraz z cennymi nawozami sztucznymi, zapewnią hodowli mięsnej trwałe warunki bytu i podstawy normalnego rozwoju".

A pospieszyć się z taką organizacją potrzeba — według autora — wobec grożącej i na tym polu konkurencji mięsa rosyjskiego, które jest znacznie tańsze wskutek hodowli stepowej. Jedynym więc sposobem wyrównania różnicy cen jest wykluczenie pośredników zapomocą kooperatywy. Ogólny sens tych uwag mimo odmienności warunków nie jest bez znaczenia i dla Galicji, gdyż — jak mówi autor:

„Jeśli my u siebie wprędce nie rozwiążemy kwestji produkcji mięsnej zapomocą odpowiedniej organizacji, to wskutek rosnącej drożyzny wprowadzenie na rynek nasz mięsa mrożonego stać się może niezbędnym. W takim razie raz na zawsze pogrzebana zostanie hodowla nasza na mięso".

Również wielkie znaczenie ma chłodnictwo i odpowiednie urządzenie transportowe dla handlu drobiem, który dotychczas znajduje się w ręku pośredników „najciemniejszych i najnieuczciwszych" tak, że obecne warunki handlu i transportu drobiu narażają nas na duże straty, oddając nas w ręce tych ciemnych i nieuczciwych spekulantów.

Dla ogrodnictwa chłodnictwo ma takież znaczenie jak dla handlu jajami, uniezależnia bowiem ogrodników od sezonu, pozwalając sprzedawać przechowane w chłodzie warzywa i owoce po lepszych cenach. Owoce schłodzone przy zastosowaniu niezbędnych środków ostrożności psuć się nie zaczną przed upływem paru tygodni.

Autor kończy uwagą, że wskutek zastosowania instalacji chłodniczych Rosja staje się karmicielką Europy i zalewa Królestwo swymi tanimi produktami, zagrażając poważnie przemysłowi rolnemu.

Czas więc zawołać: „Organizujcie się, uzbrójcie się i wy w chłodnie, nauczcie się używać lodu, idźcie za postępem nie, by rywalizować na polu ekonomicznym z Rosją, lecz by wraz z nią zbywać na Zachodzie produkty rolne Królestwa". Ł.

Drobne porady gospodarcze.

Kalendarz i czynności rybackie we wrześniu. Od 15-go września nie wolno łowić pstrąga strumiennego; inne ryby i raki wolno łowić. Złowione ryby i raki powinny mieć przepisaną miarę, w razie przeciwnym ma je rybak z zachowaniem ostrożności napowrót do wody wpuścić.

Przed 15. września powinno się odbyć łowienie tarlaków pstrągów, a przed 1. października tarlaków łososi, dla sztucznego zapłodnienia ikry. Ponieważ u niektórych sztuk ikra nie zawsze jest zupełnie dojrzała, przeto można je aż do zupełnej dojrzałości przetrzymać w zbiornikach. Tarlaki tak pstrągów jak i łososi najlepiej łowić sakami, gdyż przy tym sposobie łowienia ryby najmniej się uszkadzają.

Zazwyczaj we wrześniu woda jest chłodniejsza, fauny wodnej ubywa, niektóre gatunki fauny drobnej przestają się rozwijać, a nawet giną; ryby karpiowate mniej je łzą i znacznie powolniej rosną, z tego powodu hodowca powinien zmniejszyć dawki podawanej sztucznej paszy, a nawet podawania całkiem zaniechać, jeżeli mimo zmniejszenia dawki pasza pozostanie niezjedzona.

Ryby łososiowate i drapieżne natomiast więcej w tym miesiącu jedzą, niż w poprzednich, trzeba im więc teraz więcej paszy podawać.

Niektórzy hodowcy już we wrześniu rozpoczynają odławianie stawów, co jednak tylko natenczas jest usprawiedliwione, jeżeli przy wcześniejszym odłowieniu można uzyskać lepszą cenę ryby lub jeżeli się rozchodzi o jak najdokładniejsze osuszenie dna stawowego. Prawidłowo można wyłów stawów odłożyć do października.

Stosunki miejscowe i doświadczenie wskażą najlepiej hodowcy właściwą porę do rozpoczęcia odłowień. Dlatego jest bardzo pożyteczne czynienie w księgach odpowiednich zapisków, które corocznie spożytkować można. Wogóle w gospodarstwach większych, szczególnie, gdzie się hoduje więcej gatunków ryb, plan łowów powinien być naprzód szczegółowo obmyślony i przysposobiony, przytym oznaczony czas, kiedy w każdym stawie dopływ wody wstrzymać, a odpływ zwiększyć należy.

Stawy z linami i węgorzami trzeba spuszczać bardzo powoli, gdyż przy szybkim spuszczaniu wiele tych ryb ukryje się w mule; natomiast stawy z rybami drapieżnymi należy spuszczać szybko i szybko odławiać, gdyż ryby większe, zostające przez czas dłuższy w płytszej, małej wodzie, pożerać będą swoje potomstwo i ryby słabsze, tudzież mniejsze.

Dla uchronienia się przed złodziejami i zwierzętami drapieżnymi będzie w wielu wypadkach lepiej wypuszczać z początku wodę powoli, a szybko dopiero w ostatnich dwóch dniach.

Co do porządku, w jakim wypada spuszczać stawy, to zazwyczaj najlepiej spuszczać najprzód stawy, przeznaczone na zimochowy, następnie stawy zawierające rybę kupiecką, a na ostatku stawy kroczkowe i narybkowe.

We wrześniu powinien już hodowca obmyśleć obsadę zimochowów i dla każdego gatunku ryb przeznaczyć na ten cel najodpowiedniejsze stawy. Obsada zimochowów powinna być umiarkowana, gdyż przepełnienie zimochowów rybami może szczególnie w łagodnych zimach spowodować śnięcie ryb.

Stawy, przeznaczone na zimochowy, należy oczyścić starannie z namułu, zielska i wszelkich istot gnijących lub gnić mogących.

Do zimochowu, mającego $^1/_4$ ha powierzchni, można wsadzić 10—12 q ryby większej, narybku zaś połowę tej ilości.

W gospodarstwach większych ustosunkowuje się wielkość zimochowów zazwyczaj w ten sposób, aby jeden zimochów zawierał ilość ryb, w jednym wozie kolejowym umieścić się dającą.

Prąd wody do zimochowu wpadającej powinien być łagodny i tak urządzony, aby nie spadał wprost na ryby, gdyż silny ruch wody niepokoiłby i rozbudzałby śpiące ryby i mógłby spowodować śnięcie tychże.

Dr. Ferdynand Wilkosz

Rada na złe wydajanie krów jako główna przyczyna zmniejszania się mleczności. Hodowcy ustawicznie skarżą się na złe wydajanie krów jako na przyczynę, zmniejszającą w znacznym stopniu produkcyjność mleka. W sprawie tej niezmiernie ważnej dla producentów mleka zabrał głos jeden z bawarskich hodowców praktyków, wykazując w *Wochenblatt des Landwirschaftl. Vereines in Bayern* swe 16-letnie w tym względzie przeprowadzone spostrzeżenia, na mocy których przychodzi do następujących wniosków:

30% krów dojnych tylko z racji złego wydajania doją się w następstwie na 3 lub nawet na 2 strzyki, a 90% zapalenia wymienia stoi li tylko w bezpośredniej zależności od nieumiejętnego doju. To też radykalny sposób zwalczanie tego zła, tak niepożądanego, polega na prowadzeniu odnośnej kontroli z naznaczaniem odpowiednich nagród w warunkach stwierdzenia prawidłowego wykonywania przez dojarki przyjętych na się obowiązków. W ten sposób postępując, najgorsza dojarka starać się będzie o współzawodnictwo, a nastąpi to tym bardziej jeszcze, gdy się namacalnie wyjaśni i przekona, jaką krzywdę zwierzęciu sprawia złym wydajaniem.

Najpraktyczniej wykazać to można na następującym doświadczeniu: należy wziąć 3 szklanki i takowe wypełnić mlekiem w ten sposób, by pierwszą szklankę napełnić mlekiem, otrzymanym z samego początku, t. j. gdy się tylko doić zaczyna, do drugiej szklanki wlewamy to mleko, które otrzymujemy z chwilą, gdy krowa do połowy została wydojona, 3-cią wreszcie szklankę wypełniamy ostatnimi resztkami, z wymienia wydobytymi. Po skończonym udoju dojarka już w ciągu 2-ch godzin może się naocznie przekonać, że podczas gdy pierwsze mleko prawie że nie zawiera śmietanki, to natomiast druga szklanka posiadać jej będzie warstwę dość grubą, a już 3-cia szklanka wykaże tyle kulek tłuszczu, że mleka w niej prawie że nie widać.

W. R.

O terowaniu w gorzelni. Bakteryjne szkodliwe zakażenie zacierów następuje pospolicie wskutek niedostatecznej czystości naczyń i przyrządów, jak wnętrza kadzi zaciernej, wyziewacza, rury wydmuchowej, rury doprowadzającej zacier do kadzi fermentacyjnych, ścian, powały, desek, belek, schodów, pomostów, kadek i kadzi fermentacyjnych. Kadzie i kadki zrobione z miękkiego drzewa mają liczne zadziory i wgłębienia. W miejscach tych sadowią się bakterje, skąd trudno się ich pozbyć. Nawet najlepiej heblowane drzewo w porach swoich gromadzi cząstki zacieru, które ulegając rozkładowi, zakażają zacier w kadzi. Również na ścianach kadkarni jak i słodowni tworzą się kolonje szkodliwych drobnoustrojów, szerząc zakażenie.

O utrzymywaniu i sposobach zachowania czystości w czasie roboty czas pomyśleć przed samym rozpoczęciem kampanji; obecnie w czasie zastoju gorzelni należy porobić zabezpieczenia i zamknąć dostęp obcym bakterjom do kryjówek, z których w trakcie roboty trudniejby było pozbyć się takowych.

O pociąganiu kadzi fermentacyjnych jakoteż ścian kadkarni i słodowni pokostem, farbą pokostową, mazią pogazową czyli tak zwanym terem mówiono, pisano, i próby robiono.

Pociąganie pokostem lub farbą pokostową, odpowiadające celowi, odstręcza kosztem, który, gdy pociąganie ma być należycie wykonane, jest znaczny; pociąganie terem najbardziej zdaje się odstręcza swoim wyglądem ciemnym, gdyż poza tym odpowiada celowi zupełnie, a koszt w stosunku do pokostu jest co najmniej 10 razy niższy, musi być jednak należycie wykonane.

Terowanie odbywać się powinno po skończeniu kampanji gorzelnianej, a najpóźniej do połowy września, ażeby ter miał czas wyschnąć.

Ściany kadkarni lub słodowni, przeznaczone do terowania, powinny posiadać powierzchnię gładką, nie chropowatą. Chropowatość powstałą z odpadania wapna należy oczyścić i równo na świeżo wyprawić cementem. Tak przygotowaną wyschniętą ścianę pociąga się gorącym terem, gdyż w tym stanie jako płynniejszy wchodzi w warstwę wyprawy i wypełnia ją, tworząc z wierzchu glazurę. Jeżeli po pierwszym pociągnięciu nie utworzy się glazura, terowanie należy powtórzyć w tydzień lub dwa, zależnie od tego, czy ściany po pierwszym terowaniu są suche.

Kadzie fermentacyjne przed terowaniem muszą być dokładnie osuszone, co można uskutecznić, wstawiając do kadzi piecek z żarzącym się węglem lub susząc klepkę za klepką lampką „Barthelsa". Również przy samym terowaniu jeden robotnik grzeje ścianę kadzi wspomnianą lampką, zaś drugi pociąga w tym miejscu wrzącym terem. Drzewo rozgrzane nasyca się terem, który wypełniając pory drzewa zamyka je zupełnie, tworząc z wierzchu cienką powłokę glazurową. Pociągnięta w ten sposób wewnątrz i zewnątrz kadź chroniona jest przed wpływem wilgoci, a tym samym przed sadowieniem się w drzewie obcych bakterji.

Użycie w czasie kampanji do utrzymania czystości słabszych środków dezynfekcyjnych jest wtedy wystarczające, gdyż dość znaczne ilości kwasu karbolowego i jemu pokrewnych ciał, znajdujących się w terze, działają na drobnoustroje niszcząco.

Ściany terowane dają się silnym strumieniem wody i użyciem ryżowej szczotki z łatwością zmywać, co należy koniecznie co kilka dni dla zachowania czystości uskuteczniać.

Wkońcu koszt poterowania ścian słodowni, kadkarni, drożdżowni i kadzi fermentacyjnych w stosunku do korzyści, jakie się przez to osiąga, jest tak nieznaczny, że życzyćby należało, by każda gorzelnia takowe u siebie przeprowadziła.

Jan Żółkiewski

Przegląd krytyczny wydawnictw.

II. Tablica traw pastewnych. Nakładem Komitetu c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego wyszła w opracowaniu Insp. Bronisława Janowskiego II. tablica traw pastewnych, przedstawiających w wielkości i barwie naturalnej następujące rodzaje traw: rajgras angielski *(Lolium perenne L.)*, rajgras włoski *(Lolium italicum A. Br.)*, rajgras francuski *(Avena elatior L.)*, wiechlina łąkowa *(Poa pratensis L.)* i wiechlina szorstka (*Poa trivialis L.*).

Tablica zawiera ponadto rysunek języczków, kłosków i nasion tychże traw (w znacznym powiększeniu), oraz krótki opis najważniejszych właściwości.

Cena za egzemplarz wielkości 105 × 75 cm wynosi:

na papierze		0·40 K
„ „	z listewkami	1·00 „
„ „	podklejonym płótnem, do składania	1·40 „
„ „	podklejonym płótnem, z listewkami do zawieszania	1.70 „

Wobec długotrwałych słot polecamy P. T. Czytelnikom naszym broszurę Kaz. Dulęby p. t. „Jak sobie radzić w roku mokrym?", wydaną nakładem *Biblioteczki rolniczej*. Tymże samym nakładem wyszła w ostatnich czasach broszurka Insp. Br. Janowskiego p. t. „Jak zakładać pastwiska trwałe?"

Księga rodowodowa krów i buhai, wpisanych do ksiąg Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego w Galicji zachodniej. Tom 2, Kraków 1913.

Trudności, napotkane przy układaniu „Księgi", spowodowały jej opóźnienie, oraz zmusiły do wydania tomu II-iego, przedstawiającego obecny stan obór, przed tomem

I-szym, który zawierać będzie materjał historyczny, do ujęcia całokształtu h dowli niezbędny.

Część pierwsza tomu drugiego zawiera spis bydła czerwonego polskiego podług obór, część druga — tenże spis w porządku numerów, część trzecia — wykazy mleczności krów od początku wprowadzenia urzędowej kontroli mleczności do 30. czerwca 1912 roku włącznie. Wydawnictwo „Księgi rodowodowej", rozpoczęte w roku bieżącym, będzie ponawiane z roku na rok i w ten sposób będzie umożliwiało wszystkim, interesującym się hodowlą bydła czerwonego polskiego, śledzenie jej rozwoju.

Oprócz wyżej wymienionych trzech części podane są w „Księdze rodowodowej": Statut Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego, oraz Instrukcja dla Komisji, kwalifikującej sztuki do przyjęcia do ksiąg rodowodowych.

Wykazy mleczności krów, umieszczone na końcu książki, najlepiej świadczą o działalności Związku, gdyż wskazują stopniowy wzrost mleczności u większej części krów, zapisanych do ksiąg Związku. *Ł.*

R. dw. inz. Roman Ingarden: *Trasa kanału żeglugi Wisła-Dniestr.*

Autor, który był delegatem Komitetu c. k. galic. Tow. gospodarskiego do ankiety, rozpatrującej projekt trasy kanału Wisła-Dniestr, po podaniu dat historycznych, odnoszących się do niniejszej sprawy kanałów, rozpatruje po kolei dwa projekty trasy kanału i streszcza swe wywody w następujących wnioskach:

1. Żadna z proponowanych przez Dyrekcję budowy dróg wodnych trasa kanału żeglugi między Wisłą a Dniestrem nie odpowiada z powodów powyżej szczegółowo podniesionych interesom kraju w zupełności.

2. Kanał Wisła-Dniestr należałoby wykonać w trasie, uwzględniającej ile możności wszelkie potrzeby kraju, a więc interesa miast i rolnictwa, przy równoczesnym zachowaniu największej zalety tego kanału t. j. małej ilości szluz i samoczynnego dopływu wody do najwyższych poziomów przy Wiśle i Dniestrze, a więc przy stanowczym zaniechaniu sztucznie utworzonych a niepotrzebnych trudności w alternatywie południowej wzdłuż toru kolei Karola Ludwika, co będzie niezawodnie możliwe w razie odpowiedniego podniesienia projektowanego pierwotnie najniższego poziomu i przy zachowaniu podanego powyżej zmodyfikowanego kierunku trasy północnej.

3. Kanał żeglugi Wisła-Dniestr powinien łączyć się w Marjampolu, a co najmniej w Haliczu z Dniestrem, a żadną miarą nie kończyć się w Żydaczowie.

4. Dla połączenia Rzeszowa z kanałem żeglugi należy skanalizować Wisłok od Gniewczyny do Rzeszowa, co już w celu wytworzenia siły wodnej przy jazach tej przestrzeni jest wskazane dla uzyskania siły elektrycznej.

5. Na wszystkich szluzach kanałowych i przy jazie na Wiśle pod Krakowem należałoby zapomocą turbin wyzyskać siłę wodną w celu umożliwienia taniej elektrycznej trakcji na kanale, elektrycznego oświetlenia kanału i obsługi szluz, a to jest możliwe wobec znacznego zapasu wody we Wiśle i w Dniestrze.

6. Aby trasę kanału Wisła-Dniestr zastosować jak najlepiej do potrzeb kraju z uwzględnieniem interesów miast i rolnictwa, wypadałoby powołać ponownie krajową Radę kanałową, wyznaczyć z łona jej komitet, z którym w porozumieniu miałaby Dyrekcja budowy dróg wodnych jak najspieszniej ustalić nową trasę tego kanału na podstawie map specjalnych 1 : 25000, ewentualnie przy pomocy oględzin terenu na miejscu w miarę potrzeby.

7. Trasę tę i oparty o nią gieneralny projekt kanału należałoby jak najspieszniej opracować, aby po przyjęciu jej przez Wydział krajowy i po przeprowadzeniu komisyjnej rewizji trasy można już w r. 1913 rozpocząć pomiary i badania terenowe w kilku przestrzeniach równocześnie, a na ich podstawie opracować szczegółowy projekt i kosztorys.

Powyższy wywód, tudzież podane wyżej oprócz punktu 4 wnioski przedstawił autor jako delegat Towarzystwa politechnicznego i c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie do ankiety, przez Wydział krajowy zaproszonej, na tygodniowym zebraniu Towarzystwa politechnicznego dnia 13. listopada z. r., na które zaproszono także zastępców c. k. gal. Towarz. gospodarskiego, a następnie dnia 15. listopada z. r. na posiedzeniu Wydziału głównego Towarzystwa politechnicznego, a wreszcie w streszczeniu na ankiecie, odbytej w d. 16. listopada z. r. w Wydziale krajowym.

Autor nie podziela obaw tych, którzy sądzą, że w razie przyjęcia tych wniosków przez Wydział krajowy sprawa kanału Wisła-Dniestr mogłaby być znowu przewleczona, gdyż studja ponowne co do nowej trasy mogą być bez trudności dokonane w przeciągu kilku miesięcy. Sądzi natomiast, że przyjęcie jednej lub drugiej, przez Dyrekcję dróg wodnych proponowanej trasy, spowoduje prędzej przewleczenie sprawy, ponieważ podczas decydującej o kierunku trasy komisji dla wyboru trasy podniosą strony interesowane niezawodnie przeważną część podanych wyżej zarzutów, a wówczas będzie musiało Ministerstwo handlu zarządzić opracowanie nowej trasy, zastosowanej ile możności do objawionych podczas komisji życzeń stron interesowanych, co będzie wymagało bezwarunkowo o wiele dłuższego czasu.

Sądzi również, że praktyczniej i lepiej będzie przewlec ostateczną decyzję co do kierunku trasy kanału Wisła-Dniestr po 11 latach jeszcze o kilka nawet miesięcy w celu ustalenia nowej trasy, odpowiadającej ile możności interesom kraju, zamiast oświadczywszy się za jedną z proponowanych przez Dyrekcję budowy dróg wodnych narazić się na dalszą zwłokę przy rewizji trasy lub też wykonać kanał w trasie, dla interesów kraju wadliwej.

A więc czekajmy cierpliwie!

Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 27. sierpnia.

Kursy zboża wciąż się wahają, ale ogółem zwycięża tendencja zwyżkowa. Jest to tak bardzo zrozumiałe wobec tego, co się na polu dzieje, nie tylko w Austro-Węgrzech, ale i w Niemczech i na zachodzie północnej Ameryki, że bliższego wyjaśnienia nie potrzebuje. Dwa dni stalszej pogody podnoszą kursy w górę, tak samo u nas, jak na giełdach Ameryki, a równie krótkie pogorszenie temperatury wystarcza, by wszędzie notowania obniżyć. W kołach handlowych Wiednia panuje niepewność. W różnych częściach świata porobiono obliczenia pszenicy, z których wynika, że plon ma być większy niż zeszłoroczny. A nie można zarzucić, że statystyka jest podejrzana, że układały ją osoby do kół handlowych zbliżone. Bo tak jest wprawdzie po większej części, ale i umysły rolnikom przychylne i biura statystyczne, zdaje się całkiem bezparcjalne, większy plon światowy w pszenicy wyliczają. Inna kwestja, jaką wartość faktyczną tym ocenom przypisać należy. Giełda peszteńska nie przyznała właśnie żadnego znaczenia orzeczeniu ministerjum rolnictwa, które ku ogólnemu zdziwieniu właśnie teraz lepsze zbiory wyliczyło, niż w przeszłych tygodniach, kiedy polepszony stan powietrza tak wiele mógł jeszcze naprawić. Giełda w odpowiedzi podwyższyła kursy zboża. Jak to się w Budapeszcie stało, nie wiedzieć; przypominam tylko, że około 6. sierpnia oświadczył sekretarz stanu w węgierskim ministerjum rolnictwa, Józef Kaza, że pesymistyczne oceny tegorocznego żniwa uważa za nieuzasadnione, że oczekuje referatów ze strony sprawozdawców rolniczych, poczym ministerjum cały materjał liczbowo ogłosi. Czytając to oświadczenie, powtórzone przez pisma wiedeńskie, nie można było zrozumieć, dlaczego podsekretarz stanu rychlej swe przekonanie ogłasza, zanim sprawozdawcy rolniczy materjał swój zebrali. I tutejsza giełda nie ufa całkowicie orzeczeniom i wiadomościom, ale coraz bardziej przekonuje ją fakt słoty, na którą patrzy i o której niewątpliwe doniesienia czyta. Giełdę przestrasza już sam fakt opóźnienia żniwa i mąci jej kalkulacje.

Polityka handlowa wymaga bowiem nieodzownie rychłej i obfitej podaży ziarna. Na takiej premissie oparła bowiem swą kalkulacją, że handel podyktuje rolnikom

ceny. Mała i ociągająca się podaż stawiła tymczasem handel wiedeński przed niewiadomymi faktorami. Więc powstaje obawa, czy aby zboże nagle znacznie nie podrożeje. Teraz zgadzają się handlowcy coraz bardziej na podnoszące się ceny. O ile możności wszakże nie kupują i dzisiaj.

Na sobotnim targu panował jednakże ruch żywszy niż zazwyczaj. Przedewszystkim kupowano jęczmień, wyszukując próbki suche i piękne. Zjechali się także kupcy z południowych i północnych Niemiec. Za pszenicę płacono do 10, za żyto do 5 hal. więcej niż zeszłej soboty. Tak w pszenicy jak jęczmieniu znajduje największe uznanie urodzaj słowacki. Kukurudza miała odbyt tylko mierny, jakkolwiek zeszłego tygodnia ceny płacono pełne. Ale jej kurs wyższy zdaje się być upewniony, bo zapotrzebowanie kukurudzy coraz się wzmaga; w Ameryce chybiła do około połowy plonu roku zeszłego, a urodzaj jej na Bałkanie także niepewny. Tymczasem w każdym razie na przywóz kukurudzy z Bałkanów Dunajem wzwyż liczyć jeszcze nie należy, bo stagnacja w handlu zapomocą żeglugi rzecznej nie usunięta jeszcze ani w Rumunji ani w Bułgarji.

Młyny austrjackie przyznają przynajmniej otwarcie, że robią z początkiem obecnego sezonu interes lepszy niż w roku zeszłym. Niektóre z nich ograniczyły swą pracę idąc za przykładem młynów węgierskich, jakkolwiek nie zmówiły się w tym celu jak tamte. Nie gromadząc zapasów nowych pozbyły się łatwiej dawniejszych. Przyjąwszy obecnie większe zamówienia tym chętniej biorą udział w targu giełdowym, a poszukują towaru doborowego i przedewszystkim suchego. Różnica między ceną ziarna a mlewa prawie już znikła i już nie słyszy się skarg młynów, że sprzedawać muszą poniżej kosztu własnego. Twierdzono tutaj, że ostatniej soboty sprzedały młyny więcej niż przez cały poprzedni tydzień. Mianowicie namnożyły się zamówienia na paszę, szczególnie otręby.

Coraz liczniejsze są głosy, które wielki zbiór w Rosji i wielki konkurencyjny wywóz stamtąd zapowiadają. Pszenica miała wydać 221 miljonów centr. metr., a żyto nawet 227 miljonów. Wobec wiarygodnych wiadomości, że rząd rosyjski odradza handlarzom i rolnikom dążyć obecnie już do wywozu, o czym donosiłem przed tygodniem, zapewnie w blizkim czasie nie zaważy zboże rosyjskie na rynku światowym, tymbardziej, że i środki komunikacyjne Rosji nie dopiszą.

Na rynku pieniężnym nic się na lepsze nie zmieniło. Przedewszystkim są warunki kredytu te same. Ale obecnie niknąć muszą i najostrożniejsze obawy banków austrjackich, aby na Bałkanie o resztę pozostałych kwestji, mianowicie z powodu Adrjanopola przyjść mogło do wojennych zawikłań. I w ten sposób mogą gotówkowe rezerwy, z powodu tych obaw w bankach przetrzymywane, przyjść na targ publiczny. Giełda robi obroty małe, i niewiele spraw nowych ją zajmuje. Tylko w nafcie powstał ruch nowy a silny z inicjatywy niemieckich i włoskich towarzystw naftowych, które pracują przeciwko Rockeffelerowskiemu trustowi, a część ich przeciw dążeniu rządu pruskiego, by zaprowadzić u siebie monopol rządowy nafty. Tymczasem podskoczyły ceny nafty w górę także w Austrji, z czego skorzystały akcje galicyjskich Karpat i Schodnicy.

Doniesienia kronikarskie.

Wystawa i premjowanie bydła w Kańczudze, urządzone staraniem c. k. galic. Towarz. gospodarskiego, odbędzie się we czwartek 11. września 1913 r. o godz. 9-tej przed południem na targowicy miejskiej w Kańczudze. Do wystawy dopuszczone będą krowy, krowy z cielętami, jałówki i buhaje, których właścicielami są posiadacze średniej i małej własności rolnej z powiatów sądowych Łańcut, Pruchnik i Przeworsk. Bydło wystawione ma mieć cechy rasy nizinnej czarnosrokatej, zatym maści czarnej, czarnej z białymi i białej z czarnymi znakami, z wykluczeniem więc innej maści — jak czerwonej, czerwonej z białymi znakami, myszatej i t. p. Premjowane będą buhajki w wieku powyżej 1 roku, jałóweczki, począwszy od 6-ciu miesięcy, jałówki cielne i krowy. Najlepsze sztuki będą nagradzane premjami pieniężnymi w wysokości 50 80 K oraz premjami w naturze, a mianowicie narzędziami rolniczymi, nasionami zbóż i t. p.

Umieszczenie bydła i wstęp na wystawę wolne od opłaty. Zgłoszenia na wystawę przyjmuje i wszelkich wyjaśnień udziela Biuro Oddziału łańc.-jarosławsk. c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego w Jarosławiu, zaś na miejscu Komitet wystawy bydła w Kańczudze (Towarzystwo Zaliczkowe).

II. Tablica traw pastewnych wyszła nakładem c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego w opracowaniu Insp. Bronisława Janowskiego. Bliższe szczegóły znajdują się w rubryce „Przegląd krytyczny wydawnictw.

Walne Zebranie członków stanisławowsko-bohorodczańskiego Oddziału c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego w Stanisławowie odbędzie się dnia 29. sierpnia 1913 o godz. 11. przed południem w sali Rady powiatowej z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu ostatniego posiedzenia.
2. Sprawa wycofania lokacji w Banku mieszczańskim (ref. sekretarz).
3. Sprawa klęsk elementarnych (ref. Wice-Prezes).
4. Kwestja utrzymania dróg gminnych (ref. p. Sigmund).
5. Szkontrum rachunków kasowych z roku bież. (ref. W. Myczkowski).
6. Wybór Prezesa Rady Oddziału.
7. Sprawa rozdawnictwa grysu i soli dla obór zarodowych i buhai (ref. Wice-Prezes).
8. Wnioski członków.

Sekretarzem Oddziału borszczowskiego na miejsce śp. Aleksandra Kalińskiego wybrano Bronisława Drzewica Zajączkowskiego.

Cukier denaturowany dla pszczół. Jak już donosiliśmy w Nr. 34. Rolnika (w dziale pytań i odpowiedzi), w roku bieżącym c. k. Ministerstwo skarbu w celu ratowania pszczelnictwa od zupełnej zagłady zgodziło się na wydawanie cukru denaturowanego wolnego od podatku, mającego służyć wyłącznie do żywienia pszczół. Interesowanych pszczelarzy odsyłamy do wspomnianego Nr. 34, w którym szczegółowo podane zostały warunki nabycia tego cukru i przepisy, wydane przez władze skarbowe, których się trzymać należy przy użyciu tego cukru na karmę dla pszczół. Uzupełniając wiadomości, podane w Nr. 34. Rolnika, należy nadmienić, że ilość cukru denaturowanego, oddana do rozporządzenia Towarzystwa ogrodniczo-pszczelarskiego, oznaczona została na 1200 q metr. na okres 1913/14. W odnośnym reskrypcie zrobiona jest uwaga, że przedewszystkim pszczelarze mniej zamożni mają być uwzględnieni. *S. W.*

Akcje ratunkowe w Przemyślu. Na zaproszenie Prezydjum ratunkowego Komitetu w Przemyślu odbyła się dnia 26. sierpnia b. r. konferencja Prezydjum z zastępcami miejscowych instytucji kredytowych, w której raczyli wziąć udział imieniem: m. Kasy oszczędności WP. dyr. Dr. Angermann; Towarzystwa zaliczkowego rolnego WP. dyr. Kosiba; Ruskiej szczadnyci WP. dyr. Biliński; Mieszczańskiej Kasy WP. dyr. Lander; Kasy rzemieślników i rolników WP. dyr. Rozdół i Jarolin, oraz naczelnik przemyskiej filji Banku austr. węgierskiego WP. Reiss.

Po wyczerpującej dyskusji stwierdzono przerażające rozmiary klęski, a że jej skutki odczuwają już dziś te instytucje, uznano jako jeden z ważnych środków ratunku rolnictwa konieczność dostarczenia rolnikom znacznego kredytu, zwłaszcza wobec dotąd jeszcze nie polepszonych ogólnych stosunków kredytowych.

Wyrażono też zapatrywanie, że akcja rządowa musi iść w kierunku przysporzenia bardzo wydatnego kredytu, o ile możności bezprocentowego, a w każdym razie jak najdogodniejszego.

Ze swej zaś strony zapewnili zastępcy pomienionych instytucji kredytowych, że wobec omawianych klęsk będą do najdalej idących granic względnymi tak przy ściąganiu dotychczasowych zaległości od rolników, jak i przy udzielaniu pożyczek włościańskich.

Próba pługów motorowych. Komitet c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego na propozycję Oddziału tarnopolskiego rozwinął starania w celu urządzenia dokładnych prób i pokazu pługów motorowych w jesieni bież. roku w Borkach Wielkich obok Tarnopola. Referent techniczny tych prób, inż. Tadeusz Świeżawski udał się do Niemiec, aby na miejscu pertraktować z firmami przy sposobności rozpoczęcia takichsamych prób, podjętych przez Niem. Tow. Rolnicze w Klein-Wanzleben pod Magdeburgiem, gdzie (z powodu spóźnionych żniw i tam także) dopiero 14. b. m. podjęło kontrolowaną pracę 9 pługów motorowych. Fabrykacja tych maszyn o tak doniosłym znaczeniu dla rolnictwa jest jeszcze niestety przeważnie w pierwszych stadjach rozwoju wbrew może ogólnemu przekonaniu, że maszyny są zaraz do nabycia; przy ciągłych jeszcze rekonstrukcjach fabryki i ich zastępstwa nie mogą sprostać zamówieniom, jak również licznym, aż nadto licznym zagranicą żądaniom i przeprowadzaniom pokazów. Z tych względów mimo szczerych chęci różnych firm niektóre systemy nie będą mogły obecnie zjawić się w Galicji. Komitet jednak pracuje z całą energją, aby przynajmniej kilka maszyn mogli nasi ziemianie zobaczyć w ruchu i dowiedzieli się o wynikach dokładnych prób porównawczych pod względem rolniczo-technicznym i ekonomicznym.

Konkursy stypendjalne w szkołach ogrodniczych i rolniczych. Z początkiem roku szkolnego 1913/14 będą rozdzielone następujące stypendja: 1) Dla wychowanków szkoły rolniczej *Francisco Josephinum* w Mödling;

a) Stypendjum imienia cesarzowej Elżbiety, ufundowane z prywatnej szkatuły Cesarza Franciszka Józefa w wysokości 500 koron rocznie.

b) Stypendjum c. k. Ministerstwa rolnictwa w kwocie rocznej 500 koron.

c) Trzy stypendja niższo austr. Namiestnictwa, każde w kwocie rocznej 600 koron dla uczniów mojżeszowego wyznania.

2) Dla wychowanków jednorocznego kursu szkoły ogrodniczej *Elisabethinum*, istniejącej przy poprzednio wymienionej szkole rolniczej, wakują dwa stypendja państwowe w wysokości 500 kor. z których jedno imienia J. Ces. M. Cesarza Franciszka Józefa, drugie zaś imienia Cesarzowej Elżbiety; podania o powyższe stypendja należy wnosić najdalej do 10. września b. r.

3) Dla wychowanków wyższej szkoły winiarsko-owocarskiej w Klosterneuburg—trzy stypendja c. k. Ministerstwa rolnictwa, każde w kwocie rocznej 500 koron. Podania o te stypendja należy wnosić do Dyrekcji wymienionej szkoły.

Dla przyjęcia do którejkolwiek ze szkół wymienionych w punkcie I. i III. wymagane jest ukończenie IV. klasy szkoły realnej lub gimnazjum klasycznego lub conajmniej szkoły w y d z i a ł o w e j z dobrym (względnie dostatecznym) postępem.

W razie ukończenia szkoły wydziałowej potrzebne jest złożenie egzaminu wstępnego, przyczym przy przyjęciu do szkoły w Klosterneuburg uczniowie ze świadectwami szkół realnych i gimnazjów są uwolnieni od egzaminu tylko w razie posiadania celujących świadectw. Wiek kandydatów nie ma być niższy od lat 16.

Oczywiście wymagana jest znajomość języka niemieckiego. Dla wstąpienia do ogrodniczej szkoły „*Elisabethinum*“ wymagane jest tylko świadectwo z ukończenia szkoły ludowej, a wiek nie niższy od lat 15. Wszystkie trzy szkoły wymagają też przedstawienia zezwolenia rodziców lub opiekunów na wstąpienie do szkoły.

Przed wstąpieniem do wymienionej szkoły owocarskiej lub ogrodniczej pożądane jest odbycie odpowiedniej praktyki.

Tegoroczne premjowanie koni odbędzie się w Galicji w następujących miejscowościach i dniach o godzinie 10-tej przedpołudniem. Wrzesień: w Stryju (4) w Haliczu (6) w Żabiu (10) w Kołomyi (11) w Śniatynie (12) w Trembowli (16) w Skałacie (17) w Tarnopolu (18) w Busku (22) w Radziechowie (23) w Żółkwi (24) w Rawie ruskiej (25) w Jaworowie (26); w październiku: w Przemyślu (9) w Jarosławiu (10) w Nisku (13) w Rzeszowie (14) w Mielcu (15) w Żabnie (17) w Bochni (18) w Wadowicach (20) w Nowym Sączu (21) w Jaśle (22) w Sanoku (24). W każdej z tych miejscowości będą premjowane klacze chowu krajowego, a to: 1) klacze rozpłodowe ze źrebcami, 2) młode klacze, 3) źrebice.

Jako nagrody państwowe będą rozdane: 1. kategorja: a) jedna nagroda pieniężna w kwocie 300 K b) jedna 50 K c) jedna 30 K d) pięć po 20 K. 2. kategorja: a) jedna nagroda pieniężna w kwocie 100 K b) jedna 40 K c) 30 K d) pięć po 20 K 3. kategorja: a) jedna nagroda pieniężna w kwocie 50 K b) jedna 30 K c) cztery po 20 K. Nadto rozdane będą srebrne medale państwowe za chów koni.

Wystawa rolnicza w Komotawie. Podobnie jak Czesi w Pradze, urządzają Niemcy w Czechach rokrocznie w jednym z niemieckich miast wystawę, wiedząc dobrze o tym, jak ważnym czynnikiem są wystawy w podnoszeniu ogólnej kultury i dorobku krajowego, jak bardzo ułatwiają one zdobycie dalszych poglądów na życie ekonomiczne i uśmiadomienie sobie tych wyższych celów, do których powinien człowiek dążyć we wszystkich dziedzinach życia społecznego (Rzecz dziwna, jak mało u nas zrozumienia w tym kierunku!).

Pierwotnie planowano wystawę czysto rękodzielniczą, ale przemysł niemiecko-czeski okazał również gotowość współudziału, wtedy rozszerzono wogóle zakres wystawy i objęto także i całą dziedzinę gospodarstwa wiejskiego.

Wystawę zwiedzałem z końcem czerwca.

Początki miasta dadzą się historycznie stwierdzić już w początkach XI. wieku, kiedy tam „ponownie“ osiedlili się niemieccy kolońiści.

Dziś jest to miasto siedzibą starostwa, dyrekcji skarbu, sądu powiatowego, posiada gimnazjum i seminarjum naucz. i kilka fabryk, jak papieru, zegarów, cykorji, chemikaljów i t. d.

Wystawców 1600 zgłosiło swój współudział.

Wystawę umieszczono w pięknym parku miejskim. U wejścia znajdują się biura zarządu, urząd pocztowy, policja, straż pożarna, pogotowie ratunkowe, filje banków; wszystko bardzo praktycznie dla zwiedzającego rozmieszczone.

Nie będę opisywał zajmujących zresztą działów przemysłu ogólno-fabrycznego, rękodzielniczego, szkół przemysłowych, działów, wchodzących dalej w zakres higjeny, budowy i urządzeń pomieszkań, artykułów spożywczych, wspomnę tylko krótko o pawilonie, służącym sprawie podniesienia i skierowania ruchu turystycznego, zwłaszcza obcokrajowców do kraju, oraz rozwoju krajowych miejscowości kąpielowych, leczniczych i uzdrowisk.

Obszerny ten dział bogato zastąpiony.

Przedmioty i okazy wystawowe, przedstawiające piękność przyrody i rozwój w mowie będących miejscowości, artystycznie wprost ugrupowane w zamiarze łatwo zrozumiałym budzenia prawdziwego zamiłowania do rodzinnej ziemi i jej pięknych krajobrazów.

Statystyczne daty i graficzne zestawienia dają piękne świadectwo Towarzystwu turystycznemu jego działalności narodowej, naukowej i ludoznawczej z badaniami naukowymi nad fauną, florą i budową gieologiczną odnośnych miejscowości, z przedstawieniem, jak w ten sposób podniesiono dobrobyt i przyspieszono rozwój ekonomiczny tych okolic. (Rzecz godna naśladowania i u nas)!

Głównym zamiarem tego opisu jest podanie w ogólnych choćby tylko szkicach d z i a ł u r o l n i c z e g o tej wystawy.

Dział ten zajmuje odrębną część wystawy i jest ugrupowany w kilku halach.

W hali głównej zostały umieszczone: sekcja niemiecka rady kultury krajowej, szkoły rolnicze z wykładowym językiem niemieckim, komisja regulacji i kanalizacji rzek Mołdawy i Łaby i zabudowań potoków górskich, dział biura hidrograficznego, agrarnego. związku centralnego spółek handlowo rolniczych i t. d. i t. d.

Tu znalazły pomieszczenie także i wyroby fabryk nawozów sztucznych i leśnictwo.

Bardzo bogate są przedmioty i okazy wystawowe akademji rolniczej w Tetschen-Liebwerd; zastąpione są tu wszystkie działy pracy grona profesorskiego tak na polu nau'owym jak i praktycznym, zwłaszcza doświadczalnym; na uwagę zasługują między innymi karty gieologiczne zachodnich Czech, wyniki próbnych doświadczeń polowych i w oborach; godne miejsce obok akademji zajmują i inne szkoły fachowe, rolnicze, ogrodnicze, zimowe, gospodyń wiejskich.

Plany, modele, stereoskopowe obrazy, uzmysławiające regulację rzek, kanalizacje, zabudowania potoków górskich, meljoracje rolne, kulturę tworów w dziale prac biura hidrogra-

ficznego, rozmaite typy statków, kursujących jak na zregulowanych rzekach, można godzinami podziwiać.

Prace stacji doświadczalnej co do kontroli nasion i nawozów sztucznych są wskaźnikiem coraz większego zapotrzebowania tych artykułów ze strony rolników, jak również i należytego zrozumienia ze strony interesentów znaczenia doborowego towaru.

Bardzo pouczające są także wystawy fabryk nawozów sztucznych, zwłaszcza tomasyny i siarczanu amonowego, przedstawiające produkt surowy, służący do wyrobów tych nawozów, samą fabrykację, dalej stosowanie tychże, ogromne zwiększenie zapotrzebowania tych artykułów, a w następstwie tego podniesienie plonów rolnych.

Hale mleczarstwa przedstawiają wzór postępowo urządzonej mleczarni, dalej wyniki badań nad bakterjami, znajdującymi się w mleku i jego przerobach, jak również i sposoby ich zwalczania.

Obok tych wzorowo urządzona stajnia dla bydła rogatego, ze zwykłym ustawieniem zwierząt i na sposób holenderski, z krótkimi stanowiskami.

Dział maszynowy miał także swoje nowości. Zaszczytnie u nas znana firma Clayton-Shutleworth-Hofherr-Schranz wystawiła bardzo piękną kolekcję swych fabrykatów. Z nowszych rzeczy zauważyłem przetrząsacza pokosów, który w tej nowej konstrukcji dopiero od 4 lat jest w użyciu; nie uszkadza on przy przetrząsaniu skoszonej trawy, odwraca naraz dwa pokosy.

Także dopiero 4 lata jest w użyciu zgartywacz pokosów, bardzo praktyczny w użyciu.

Nowsza jest także poprzeczna oś do przewozu grabiarki przez wązkie bramy i po wązkich drogach.

Firma Ant. Leibmann w Visocan wystąpiła z nowymi przetrząsaczami pokosów, a jej grabiarka da się łatwo skrócić do przewozu bez przestawienia z poprzeczną osią do przewozu przez to samo, że oba końce grabiarki t. j. niemal $^2/_3$ dadzą się przy transporcie w górę podnieść, przez co sama grabiarka staje się o tyle węższa.

Ta sama firma umieściła przed siewnikiem Melichara walec 3 częściowy kolczasty, a za nim na całą szerokość walca względnie siewnika bronkę (t. j. między 1 parą kół a aparatem siewnym), celem należytego przygotowania roli przed siewem.

Rudolf Bacher skonstruował połączenie walca kolczastego z bronką do przygotowania roli przed wykonaniem siewu koniczu i trawek, gdzie naturalnie rozchodzi się, by rola była możliwie bez gródek.

Firma Fr. Eisenschimmel et Comp. Raudnitz (zast. na Galicję Kamiński Lwów) wystawiła ulepszoną przewozową sieczkarnię z ekshaustorem kurzu.

Bawarska firma Kurtz et Fischer wystąpiła z żelaznymi piecami do pieczenia chleba na 4—30 bochenków. Piece te nadają się także jako susznie do suszenia owoców. (W Łoniowej powstała pod wpływem społecznej pracy właściciela Dr. Jasińskiego, redaktora „Tygodnika Rolniczego" między innymi i włościańska spółkowa piekarnia; pożądane byłoby, ażeby takie spółki i w innych gminach powstawały).

Pawilon przeróbek owocowych wskazuje, jak smaczne napoje wyrabiać można z różnych owoców, a tym samym podnieść rentowność naszych sadów i ogrodów.

W czasie od 28. do 30. czerwca była wystawa bydła rogatego, trzody chlewnej i kóz; tak szkoły rolnicze, jak i wielka i mała własność wystawiły piękne okazy bydła rozpłodowego. Simentatów, Bernerów, Kuhlandów, Pinzgauerów, Montaforów, Szwyców i t. d. i dana była możność tym samym zakupna doborowego materjału hodowlanego.

Bydło opasowe, dalej trzoda chlewna, owce i kozy przedstawiały się również korzystnie.

Wszędzie widać ten racjonalny chów i należyte zrozumienie wszystkich kwestji hodowlanych.

Na posiedzeniu Związku kraj. mleczarskiego dnia 20. lipca zajmowano się bardzo aktualną sprawą zaaprowizjowania głównych miast czeskich mlekiem i tegoż przeróbkami ze strony Związku ażeby z jednej strony zapewnić konsumentom odpowiedni produkt konsumcyjny, a z drugiej strony stwarzając w Związkach towar możliwie jednolity uzyskać dla producentów korzystniejsze ceny zbytu, a mianowicie zwalczać z lepszym wynikiem niesumienną nieraz konkurencję handlarzy nabiałem.

Wystawa na ogół robi wrażenie dodatnie i warto ją zwiedzić.

W czasie od 23—25. b. m. odbędzie się wystawa drobiu i królików, od 6—9. września myśliwska i rybacka, a od 12—15. września pokaz owoców i warzyw.

Józ. Jan Neuman

Instytut dla higjeny mięsa we Wiedniu powstał za staraniem dyrektora weterynaryjnego, p. Albina Nemeczka, który był przez szereg lat lekarzem weterynaryjnym w wielkiej hali targowej. Jest to pierwszy wogóle tego rodzaju instytut w Austrji i niewątpliwie — po wykazaniu jego potrzeby wprowadzą go inne miasta. W instytucie tym jest zajętych 5 lekarzy weterynaryjnych. Zadaniem ich jest przy pomocy najnowszych urządzeń i środków — a więc środków, którymi zwyczajni weterynarze nie mogą rozporządzać — poddawać jak najdokładniejszemu badaniu mięso i orzekać ostatecznie o jego wartości konsumcyjnej. Badania te odnoszą się do tych gatunków i sort mięsa lub też wyrobów mięsnych, które zostały uznane na rynku targowym „za podejrzane". Wiadomo bowiem, że we Wiedniu cały zapas mięsa, jaki przychodzi z kraju i zagranicy, zostaje poddany ogledzinom weterynarskim.

Mięso, uznane przy tych oględzinach „za podejrzane", podlega w instytucie jak najskrupulatniejszym oględzinom i niejednokrotnie się zdarza, że mięso „podejrzane" zostaje uznane za zupełnie zdałe do konsumcji. Instytut bowiem wychodząc z założenia, żeby konsumentowi zabezpieczyć jak najzdrowsze mięso, uwzględnia także to, aby na próżno lub dla błahych usterek nie niszczyć znaczniejszych zapasów mięsa, bo ono jest takim samym majątkiem krajowym, jak każdy inny produkt. Zwycięża tu zdrowa idea solidarności interesów konsumentów i producentów, bo oczywiście każde zmarnowanie produktu spożywczego powoduje zwyżkę cen tego produktu, a więc odbija się na kieszeni konsumenta i przynosi bezprzecznie szkodę produktowi.

Utworzenie tego Instytutu ma także duże znaczenie dla naszego kraju t. j. Galicji. Z Galicji bowiem idzie wiele miljonów kilogramów mięsa w bitym stanie. Warunki transportu mięsa do Wiednia do najlepszych nie należą, bo brak jest nowoczesnych wagonów mięsnych, zaopatrzonych w lód i t. p., wskutek czego wielkie ilości mięsa galicyjskiego niszczeją i idą na marne, zwłaszcza w porze letniej, kiedy mięso jest narażone na wpływy atmosfery. Przy prymitywnym badaniu zdrowotności galicyjskiego mięsa ulegały zniszczeniu nawet takie sorty, które były zdatne do konsumcji.

Urodzaj w Rosji będzie większy od przeciętnego. Najlepsze urodzaje zapowiadają w guberniach: podolskiej, kijowskiej, wołyńskiej, połtawskiej, kurskiej, charkowskiej, astrachańskiej, oreuburskiej, uralskiej, samarskiej, saratowskiej i obwodach dońskim i kubańskim.

Na zasadzie ankiety charkowskiego komitetu rejonowego urodzaj tegoroczny będzie o 11 miljonów pudów większy od przeszłorocznego.

Cło od zboża w Rosji. Rosyjskie ministerjum handlu i przemysłu wniosło do rady ministrów projekt prawa o wprowadzeniu ceł wwozowych od zboża zagranicznego, idącego do Finlandji i Cesarstwa. Cło wynosić ma 30 kop. od puda ziarna i 45 kop. od puda mąki.

Podług informacji, posiadanych przez koła handlowo-przemysłowe, projekt ów może otrzymać sankcję w porządku art. 87 praw zasadniczych.

Z Towarzystw rolniczych na Rusi Przy towarzystwie rolniczym we Włodzimierzu Wołyńskim powstała „Sekcja nasienna", która za główny cel swego działania powzięła rozpowszechnienie zboża nasiennego polskich hodowców na Rosję przez bezinteresowne pośredniczenie w sprzedaży oryginalnych produkcji, oraz reprodukcji tychże, uzyskanych w majątkach członków Towarzystwa na Wołyniu.

Czynności swoje „Sekcja nasienna" rozpocznie od doświadczeń polowych z odmianami oryginalnymi zbóż pod kierunkiem ściśle naukowym, na wzór przeprowadzanych doświadczeń w doświadczalnych stacjach Królestwa Polskiego. Rezultaty doświadczeń będą ogłaszane we wszystkich pismach zawodowych polskich i rosyjskich.

Do Zarządu „Sekcji nasiennej“ weszli pp.: Gutowski z Radowicz (prezydujący), Mościcki z Bortnowa, dr. Lipiński z Zaturca, Ostaszewski, znany hodowca na Wołyniu, Kociejowski, kierownik stacji doświadczalnej w Łucku, Grodecki, kierownik doświadczeń polowych na Wołyniu, oraz p. Dawidson, dyrektor hodowli nasion buraczanych firmy „Sumowski“.

Kancelarja „Sekcji nasiennej“ we Włodzimierzu przyjmuje zapisy hodowców nasion, życzących sobie wziąć udział w doświadczeniach polowych.

Warunki oraz sposób i kierunek przeprowadzania doświadczeń wysyła sekcja na odpowiednie żądanie.

Pierwsza wystawa rolnicza szkód spowodowanych przez dymy fabryczne. We wrześniu, b. r. urządza Nadreńskie Towarzystwo Rolnicze wystawę szkód, które dymy fabryczne robią w rolnictwie. Wystawione zostaną rozmaite preparaty, herbarja, obrazy, mapy, tabele, aparaty, modele, fotografje, rośliny i t. p., które uwidocznią, do jakiego stopnia dymy fabryczne szkodzą roślinności. Cała sprawa przedstawiona zostanie ze ściśle naukowego i zupełnie bezparcjalnego stanowiska, ale o ile możności przystępnie dla ogółu.

Rozmaitości.

Stan szkół rolniczych w Austrji. Według danych Ministerstwa rolnictwa istniało w państwie w 1912 roku szkół wyższych rolniczych 3 (Wiedeń, Praga, Kraków), Akademji rolniczych krajowych lub założonych przez Towarzystwa 4 (1 w Wiedniu, 2 w Czechach i 1 w Dublanach). Szkół średnich 9, z czego w Czechach i na Morawach po 3, 1 na Śląsku i w Galicji także 1 szkoła w Czernichowie. Szkół niższych o całorocznym kursie było w państwie 42, z czego w Czechach 15, na Morawach 6, na Śląsku 1, w Galicji 7. Szkół niższych z półrocznym kursem było 91, z czego w Czechach 29, na Morawach 37, na Śląsku 4, w Galicji 2!! a na Bukowinie 3. Średnich szkół lasowych było w państwie 6, z czego w Czechach 2, w Morawach 1, w Galicji 1. Niższych szkół leśnych posiadała Austrja 11, z czego w Czechach 3, na Morawach 3, w Galicji 1 szkoła w Bolechowie. Szkół mleczarstwa i gospodarstwa domowego miała Galicja 7, takąż ilość miały Czechy. Morawy zaś 5, podczas gdy ogólna liczba szkół tego typu w państwie wynosiła w Austrji 26. Szkół specjalnych owocarskich, chmielarskich, pszczelniczych i łąkarskich miała Galicja 4 (3 owocarskie i 1 chmielarską), podczas gdy ogółem było tych szkół w państwie 30, z czego w Czechach 6, a na Morawach 8. Szkoła gorzelniana była w Galicji 1. Z ogólnej więc liczby 226 szkół rolniczych i pokrewnych w państwie posiadała ich Galicja 26, Czechy zaś 70, a Morawy 63.

Najwięcej upośledzenia wykazuje Galicja na punkcie niższych (a po części i średnich) szkół rolniczych ogólnych z kursem rocznym lub półrocznym, gdyż posiada tych niższych szkół 9, podczas gdy na to, by się zrównać z krajami Sudeckimi, powinna być ich ilość około 70. *Ł.*

Krzyżowanie pszczół. Po kilkuletnich próbach i usiłowaniach udało się, jak donoszą z Londynu, pszczelarzowi Terrilowi w stanie Indiana w Ameryce północnej wychować gatunek pszczoły, której prawdopodobnie przeznaczone będzie wywołać w dziedzinie pszczelarstwa daleko idący przewrót. Przez krzyżowanie pszczół królowych włoskiego pochodzenia z trzmielami z Cypru udało mu się wyhodować nowy gatunek pszczoły, nie posiadającej żądła. W ciągu dalszych obserwacji okazało się, że ten gatunek pszczół bez żądła przynosi hodowcy znacznie większe korzyści, aniżeli inne pszczoły. Pszczoły bez żądeł są silniejsze, zbierają znacznie więcej miodu i wytwarzają miód smaczniejszy, niż pszczoły z żądłami.

Uprawa roślin przemysłowych w Galicji i krajach austrjackich. Powierzchnia użyta pod uprawę buraków cukrowych wynosiła w hektarach:

	Rok 1910	1911	1912	1913
w Galicji	5.110 ha	6.233	6.448	7.086
w Czechach	143.878	139.640	146.544	136.525
na Morawach	84.569	32.773	88.721	82.390
na Śląsku	2.411	2.478	2.575	2.501
w Austrji niższej	15.099	15.068	17.326	17.957

Powierzchnia więc, użyta pod uprawą buraków w Galicji jest 31 razy mniejsza, niż w trzech krajach sudeckich razem wziętych. Wiadomo zaś, że ogólna powierzchnia tych krajów jest niewiele większa od Galicji.

Nieco lepiej przedstawia się porównanie powierzchni, obróconej pod uprawą chmielu. Odnośne cyfry przedstawiają się, jak następuje:

	Rok 1911	1912	1913
Austrja Górna	522 ha	522 ha	522 ha
Styrja	1.898 „	2.049 „	2.049 „
Czechy	14.870 „	15.093 „	15.378 „
Morawy	463 „	465 „	473 „
Galicja	2 166 „	2.175 „	2.206 „

Pocieszający jest fakt, że produkcja buraków cukrowych w Galicji wzrasta, a to głównie na glinach i glinkach (w okolicach Kołomyi, Żydaczowa, Podhajec oraz Rawy, Przemyślan i Złoczowa). Pewien wzrost zaznacza się na prawym pobrzeżu Dniestru.

Najgłówniejszymi dziedzinami uprawy buraka cukrowego w Galicji wschodniej są jak dotychczas pobrzeża Sanu i t. zw. kraj stepowy. *Ł.*

O ochronę ptactwa. Niedawno wydało wielickie Towarzystwo sadowniczo-ogrodnicze odezwę do obywateli powiatu, która jednak ze względu na cel doniosły zająć powinna żywo całe społeczeństwo naszego kraju, bo dotyczy ważnej sprawy: ochrony i otoczenia opieką pożytecznych ptaków, tych niezrównanych, a tak pilnych współpracowników naszych w gospodarstwie rolnym, a przedewszystkim w sadownictwie.

Tymi dzielnymi sprzymierzańcami, wiernymi przyjaciółmi i prawdziwymi dobrodziejami człowieka są: sikory (bogatka, modra błotniczka, czubatka, sosnówka, ogonatka i wąsatka) — kowaliki, pełzacze, pomurniki, dzięcioły (wielki pstry, średni, mały czyli dzięciołek, czarny czyli żołna i żołna zielona) — drozdy, kosy, opoczniki, płochacze, pokrzywki (słoik rdzawy i szary, raszka, sinogarliczka) — rudoogonki (kopciustek, pleszka) — gajówki (ogrodowa, piegża, czarnogłówka, szara, rybieoko) — trzciniczki, mucharki, strzyżyki (mysikróliki) — świergotki, pliszki (biała, siwa, żółta) — jagryz, muchołówki, króliki, łuszczaki (pestkogryz, jer, zięba, dzwoniec, makolągwa, czeczotka, czyż, szczygieł, kulczyk, gil) % krzywodziuby (krzywonosy) — pośnierki, skowronki, dzierlatki (pośmieciuchy) szpaki, kawki, wilgi, krzykacze (kozodój, jerzyk, dudek, krasnowronka czyli kraska) — łażące (kukułka krętogłów) wszystkie sowy (z wyjątkiem puchacza), wreszcie sokoły: pustułka wieżowa, pustułeczka i kobczyk. Głównym pożywieniem wymienionych ptaków są owady, ich liszki i jajka.

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 117. W większym majątku jest kilku rolników, z których jeden twierdził, iż pszenica ścięta w stadjum mleczkowato świdowatym dojrzewa w snopie i wypełnia ziarno, gdyż pomimo ścięcia czyli odłączenia kłosa od korzeni pobiera tyle pokarmów ze źdźbła, iż wykształca się, więc dowodzi, że można ściąć pszenicę trochę niedojrzałą. *Jeden z prenumeratorów*

Pytanie Nr. 118. Jaki jest najradykalniejszy środek na wyniszczenie wołczków zbożowych, które pokazały się w spichlerzu.

Pytane Nr. 119. Czy można bez obawy wysuszenia gleby pozwolić dzierżawcy sprzedawać koniczynę na pniu, gdyż ten twierdzi, że kupując paszę dla bydła i nawozy sztuczne zastępuje częściowo ubytek pokarmów, wyczerpanych przez konicz, a przy dzisiejszych warunkach i złych drogach, gdzie zbyt na okopowe jest bardzo utrudniony, a przytym folwark podlega wylewom, trudno wyciągnąć zysk dla spłaty czynszu.

Jak często można siać koniczynę, by ziemi nie wykończyć, i czy na gruntach cięższych, podlegających częstym wylewom, można siać częściej konicz? *A. A. z B.*

Głosy Czytelników.

Od Zarządu centralnego Zjednoczonego galic. Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa we Lwowie otrzymujemy następującą odezwę:

Śmierć pszczołom!

Ministerstwo finansów przyzwoliło dla Galicji tylko 1.200 cetn. metr. cukru denaturowanego; jest to kropla wody w morzu, gdyż mamy 340.000 pni pszczół, które, aby przezimować, potrzebują najmniej po 8 kg cukru. Już dziś giną co dnia pnie setkami z głodu. Jak tak dalej pójdzie, to Ministerstwo pozwoli na zagładę całego pszczelnictwa Galicji. Dla Czech i Niemiec ma ono inną miarę; mimo, że tam pni pszczół jest znacznie mniej, to przyzwala na pobranie cukru nieopodatkowanego w daleko większej mierze. Za nieuniknioną ruinę pszczelnictwa w Galicji musimy uczynić odpowiedzialnymi ministra finansów i ministra dla Galicji, a przecież oni obaj są rodakami. Sto kg denaturowanego cukru kosztuje 43 K 50 h; tylko tych zamówienia mogą być uwzględnione, którzy przyszlą całą należytość z góry. Ministerstwo przyzwoliło po 5 kg na pień. Trzeba się łączyć z sąsiadami i zamawiać tylko pełne lub pół cetnary, innych części cetnara nie można przyjmować. Za zaliczką wysyłać cukru nie można. Kto nie uiścił prenumeraty na *Bartnika* lub wkładki na członka Towarzystwa 1 K, tego zamówienia się nie przyjmie. (Prenumeratorowie *Bartnika*, 4 K rocznie, są członkami Towarzystwa). Należy zawsze podać pocztę i stację kolejową. — Po 10-tym września żadnego zamówienia się nie przyjmie, gdyż byłoby za późno. W najbliższym numerze *Bartnika* będzie pouczenie, jak cukrem tym pszczoły karmić.

* * *

Tadanie, 25. VIII 1913.

Na życzenie, wyrażone w korespondencji pana Dierżanowskiego „Kto mi zaprzeczy, że tak nie bywa“ zgłaszam się i przeczę, by tak było, jak to pan D. twierdzi odnośnie do sprzedaży koni rządowi. W Galicji wschodniej przynajmniej, w okręgu działania lwowskiej Komisji asenterunkowej jest wręcz przeciwnie, a Komisja rzeczona na firmowej tablicy przy ulicy Zielonej do słów „*K. u. k. Remonten-Assentkommission in Lemberg*“ mogłaby śmiało i słusznie dodać „*für Züchter alle Rücksichten*“. Lat temu dziesięć *de facto* łatwiej było na ulicy znaleść złoty zegarek, jak konia sprzedać Komisji; w przebiegu ostatnich lat na szczęście zaszła zmiana na korzyść producenta najzupełniejsza i teraz lwowska przynajmniej Komisja (o innych nie piszę, bo ich nie znam) wedle sił hodowcę popiera, zapotrzebowanie swe pokrywa przedewszystkim u producenta, a dopiero, czego my jej nie dostarczymy, zakupuje u handlarza, nam płaci ceny choć nizkie (na to jej prezes nie poradzi), zawsze jednak wyższe jak handlarzowi; u hodowcy nieraz mrużąc oczy kupuje konia, którego nie wzięłaby od handlarza pod żadnym warunkiem. Rzecz ma się więc wprost przeciwnie do twierdzenia pana Dzierżanowskiego i to zarówno w stosunku Komisji asenterunkowej do większego jak niemniej do małego hodowcy.

Józef Bartmański

* * *

Nowy zupełnie środek na pozbycie się szczurów.

Pod tym tytułem wyczytałem w nrze 33 *Rolnika* notatkę, powtórzoną za *Thüringer Landw. Zeitung*, podającą jako taki środek *Cynoglosum officinale*. Otóż zaprzeczyć tu muszę, jakoby środek ten był nowy i jakoby jakiś ogrodnik N. Nowak go odnalazł. Przed dwudziestu kilku laty mianowicie powiadomiony byłem przez staruszkę, kuzynkę moją, o tym środku, ona zaś miała tę wiadomość jeszcze od swej matki. Środek ten przeto był już dawno w Polsce znany. Co do jego użyteczności, to wypróbowałem „ostrzeń lekarski“ (ludowa nazwa: „psi język“) tylko w świeżym stanie i skutek miałem! Szczury biegały po pokojach nie tylko nocami, ale częstokroć nawet we dnie. Po włożeniu do wszystkich dziur wewnątrz pokoi garstki ostrzenia i zamurowaniu natychmiastowym otworów, już nazajutrz kazałem zamurować zewnętrzne dziury, — szczury bowiem już się z nich wyniosły i więcej ich nigdzie nie widziałem.

Gdy w parę lat pokazały się znów szczury w oficynie, — tym samym sposobem natychmiast ich się pozbyłem. Wówczas już przyszło mi na myśl, czy ostrzeń nie jest tym środkiem, którego używają t. zw. wyprowadzacze szczurów. Wkońcu zaznaczam, że ostrzeń nie rośnie tylko na gruntach wapniowych, jest on przeciwnie bardzo pospolity, — ja zbierałem go u siebie w lesie na glebie gliniastej, nieprzepuszczalnej i zupełnie ubogiej w wapno.

Bolesław Pobóg Gurski

* * *

Nasze ustawy.

Od miesiąca przeszło deszcz i grady niszczą całą nadzieję biednego rolnika, chwilami, niby figlarz pokazujący figę, ukaże się słoneczko, by w tej ciągłej mroce, w tym ogólnym przygnębieniu pokazać, że nie trzeba zupełnie nadziei tracić, boć ona matką łatwowiernych, trzeci rok gnijemy i porastamy nie w „pierze“ — ale w troski, co będzie dalej? Wszystko się spikło na wywłaszczenie tego, który żywi, by mu odebrać energję do ciężkiej pracy i walki z biedą. Szalenie szybko wszystko się zmienia gwałtownie, czy na lepsze? — słońce znów błysnęło z za ciemnej płachty chmur czarnych. — Dozorcy i czeladź plączą się po folwarku bezczynnie, miny mają nie najgorsze, boć klęska nie im, ale temu, który ich żywi i płaci, przyniesie ogromne straty. Nie uciekają, jak to zwykle koło żniw się dzieje, bo się nie napracują, swoje dostaną, a zarobki wielkie. Wszak obszarnik płaci lato i zima, by w rezultacie zobaczyć w końcu roku ogromne *minus*. Mamy sejm, mamy radę państwa, mamy ustawę dla służby, która poprostu chlebodawcę oddaje w ręce służbobiorcy na łaskę i niełaskę. Trudno zrozumieć, dlaczego ustawa służbowa, tak strasznie przestarzała i tak wysoce nie mądra, do dnia dzisiejszego nie została zmieniona, choć na niej gospodarstwo nie stoi, a ustawa służbowa nie ma nikogo, ktoby ją zmienił lub zupełnie usunął, bo ta, jaka jest, żadnego pożytku nie przynosi, przeciwnie szkody wielkie wyrządza chlebodawcom. Znam majątki, gdzie z nowym rokiem była służba kompletna. Zaledwie słońce marcowe się pokazało, został tylko ślepy pastuch i złodziej pyskaty kucharka! Nasi najmilsi, uzyskawszy duplikaty książeczek służbowych lub wziętych na imię ś. p. nieboszczyków, co im znakomicie różni agienci ułatwiają, wyruszyli na Saksy z radością, że naciągnęli biednego obszarnika i chytrze go „wyrychtowali“. — „Pisz na Berdyczów“. Na pamiątkę chwil miłych, spędzonych z czeladką od nowego roku do marca, masz na biurku biblioteczkę książek służbowych, z których nawet żadnego porządnego użytku zrobić nie możesz. Udaj się do c. k. Starostwa, tam cię pożałują i może ci to przyniesie chwilową ulgę. Jeżeli taki osobnik, który cię zarwał, wziął ordynarję naprzód, nie poszedł z innymi do Prus, siedzi w domu, przezimował się u obszarnika, a teraz zachciało mu się chodzić na zarobek, bo chwilowo dobrze płacą, — zostanie po długich korowodach przyprowadzony przez żandarma lub gminnego policjanta, to chyba na to, by chlebodawcy zakpił w oczy i tej samej godziny idzie tam, gdzie mu się podoba. Ci dobrodzieje wrócą na zimę i za drogie pieniądze pomogą ci wymłócić, jeżeli jest co do młócenia, pomogą ci przy odstawie, bo wracają w domowe pielesze wykształconymi mechanikami, przed którymi żadna kłódka długo nie wytrzyma, a wiarę św. — sumienie, uczciwość, zostawili w Prusach jako towar zupełnie nie potrzebny dla pana w zielonym kapeluszu i z harmonijką w ręku, — jak i chożym naszym dziewojom, które po powrocie sprawiają wiele

kłopotu naszym zacnym duszpasterzom, powiększają metryki „szlachetnie urodzonych“. Źle się dzieje, że posłowie nasi prowadzą „wielką politykę“ — gdy na pozór drobne sprawy niszczą to, co stanowi o bycie ekonomicznym naszego kraju. „Naród wyje o powszechne głosowanie do sejmu!“ Tak piszą gazetki, redagowane przez przyjaciół wszelakiego nieporządku, rybaków w mętnej wodzie. Uwijam się między ludem, nie słyszałem tego wycia, a nawet skromnego pragnienia, słyszałem za to wiele narzekań na ustawę służbową, na posłów, że się tą sprawą nie zajmują, a ta ustawa służbowa dokucza nie tylko obszarnikom, dokucza i włościanom bardzo dotkliwie. Nareszcie raz trzebaby głośno zawołać: czy obszarnik ma być wyjęty z pod prawa? czy obszarnik nie płaci podatków? czy obszarnik jest wolny od służby wojskowej i wielu ciężarów krajowych i państwowych? Czy polityka wyodrębniania większych od mniejszych rolników jest dobra i sprawiedliwa? Czy masowa emigracja przynosi pożytek mniejszym? Nie! i sto razy nie! Emigracja sezonowa „na Saksy“, gdy była mniejsza, przynosiła może korzyści — dziś? popytajmy tylko tych, którzy „wyją o powszechne głosowanie“, a odpowiedzą: trzeba ratunku, bo nie tylko nam to żadnych korzyści nie przynosi, ale wracają dzieci zdeprawowane, zepsute, strasznie zdemoralizowane, przez zimę objedzą ojców, co się da ukraść, wyniosą do karczmy na pijatykę, tytoń i rozpustę, by z wiosną uciec z pod opieki rodziców i księdza. Ciężary się zwiększają i jest pewność, że będą jeszcze większe. Dla prowadzenia wielkiej polityki potrzebujemy wielkich armat, wielkich pancerników, bo my a względnie c. k. nasza ojczyzna wszystko na wielką skalę robi, co razem wziąwszy, prowadzi do wielkiego krachu i tym prawdopodobnie zaimponujemy światu. Może nie długo sejm się zbierze — słaba to pociecha — reforma wyborcza roznamiętni stronnictwa, są widoki na nowe, przemiłe wyborki, a o reformie ustaw piekących, ratujących to, co jeszcze jest do uratowania, nikt nie pomyśli, bo to drobnostki, w państwie tak strasznie konstytucyjnym niech każdy o sobie myśli i ratuje się, jak może, boć każdy posłem być może, więc powinien mieć głowę nie tylko do drapania się po niej, gdy zewsząd bieda piecze, ale do przemyśliwania, jak ratować siebie i tych, którzy nam wszelkiej opieki odmawiają. „*Viribus unitis*“ — jazda! choć koła trzeszczą a sprychy jedna za drugą wylatują, „jakoś to będzie“, sprychy nie poginą, bo je zbierają ci, którzy „ani orzą ani sieją“ a w zamęcie rosną i cieszą się, bo ......w tej chwili słonko pokazało mi... figę. *Kostka*

Z działalności Towarzystwa.

Z ODDZIAŁÓW.

Z nadzwyczajnego Walnego Zebrania Oddziału przemyskiego c. k. galic. Tow. gospodarskiego z dnia 16. sierpnia 1913 r.

Obecni: Prezes Rady Oddziału Tow. gosp. Dr. Feliks Drużbacki, siedemnastu członków Rady Oddziału, oraz około 300 członków i nie-członków.

Zebranie zagaił Prezes Dr. F. Drużbacki, który przedstawiwszy zgromadzonym powody zwołania ich na dzisiejsze obrady, dał treściwy obraz obecnego stanu ekonomicznego naszego kraju ze szczególnym uwzględnieniem tegorocznych klęsk elementarnych w powiecie przemyskim. Wskazując jedyną ucieczkę w samopomocy zakończył Prezes swe przemówienie odczytaniem listu starosty Żeleskiego, który, choć sam nieobecny, zapewnia zebranych o gorącej gotowości poparcia ich usiłowań, za co imieniem wszystkich wyrażając mu podziękowanie, Prezes udziela głosu WP. Midowiczowi. Tenże, opierając się na fachowych danych, udowadniał, że nieuregulowany San cofając się — wyrządzić może snadnie większą szkodę aniżeli sama powódź. — Przyczyną: woda pozostająca przez dłuższy czas — bo aż do wyschnięcia — w miejscach, położonych poniżej zwierciadła podniesionego stanu wody, jak niemniej nieuregulowane potoki i brak śluz przy ujściach tychże do Sanu. Wobec tego należy poczynić jak najszybsze kroki celem obwałowania rzeki.

Z kolei zabrał głos poseł Dr. Czajkowski, który zapoznawszy się naocznie ze szkodami tegorocznymi, dał w przybliżeniu cyfrowe zestawienie zniszczonej okolicy nadbrzeżnej i ocenił je na kwotę kilkunastu miljonów koron. Wykazując poniesione straty w rolnictwie z powodu niemożliwości zebrania plonów w roku ubiegłym, a w szczególności w bieżącym, podnosząc ciężkie stosunki obecne w kraju, brak kredytu, stagnację na każdym polu, wywołaną niezdecydowaniem w polityce zewnętrznej i mobilizacją — a co za tym idzie — brak rąk do pracy — wyraził nadzieję, że wszyscy posłowie będą domagali się u rządu natychmiastowej pomocy i zapobieżenia przed niechybną katastrofą i nędzą, jaka kraj czeka.

Jako reprezentant władzy autonomicznej w tutejszym powiecie — przemówił Prezes Rady powiatowej Książę Wł. Sapieha. Wspominając o klęskach tegorocznych — przedstawił smutny stan dróg w powiecie, koszta naprawy tychże obliczył w przybliżeniu na 70.000 koron. Ze strony Rady pow. poczyni się najdalej idące starania celem uzyskania funduszów, by módz iść z pomocą rolnictwu.

Insp. Rożen omawiając ujemne strony regulacji dotychczasowej Sanu i dorzeczy wyraził życzenie, by wysłano delegację do powołanych organów, którąby przedstawiła konieczność gorliwego zajęcia się tą sprawą i przyspieszyła przeprowadzenie tejże w jaknajkrótszym czasie. P. Janecki wymienił cały szereg postulatów i prosił, by Oddział wystosował pismo do Komitetu Towarzystwa z tym, aby tenże już teraz zajął się przygotowaniem postulatów do zawrzeć się mających traktatów handlowych i przystąpił do programowej a rozumnej polityki agrarnej.

P. Rychter omawiał kwestję emigracji i powody, jakie ją wywołały, p. Dębicki poruszył sprawę kanału bucowskiego. — Na przemówienia włościan w kwestjach klęsk i pomocy odpowiadali Pp. Drużbacki, Książę Sapieha i poseł Czajkowski.

Wreszcie uchwalono następujące rezolucje:

1) Wobec ogromu klęsk, wyrządzonych przez słotę i kilkakrotne wylewy, jak niemniej wobec zniszczonych i przerwanych komunikacji w powiecie przemyskim wzywa się rząd o jak najdalej idącą pomoc finansową — dalej 2) o przyznanie z urzędu jeszcze w tym roku opustów podatkowych z gruntów, dotkniętych klęskami elementarnymi i wstrzymanie egzekucji podatków zaległych 3) o przyspieszenie regulacji rzeki Sanu i Wiaru i zapobieżenie cofaniu się wody przez obwałowanie i zabezpieczenie tamami. 4) Przewidując choroby bydła z powodu zamulenia i zepsucia paszy wzywa się Rząd, aby wcześnie obmyślił odpowiednie środki i pouczył ludność przez dotyczące organy, jak ona co do nich ma się zachować. 5) Zebranie wyraża przekonanie, że ze względu na ogólną klęskę i potrzebę doraźnej pomocy Sejm będzie uruchomiony. 6) Wzywa się Rząd do bezzwłocznego zarządzenia zakazu wywozu wszelkiej paszy, oraz udzielenia najdalej idących zniżek taryfowych dla wszelkich środków paszy, nawozów sztucznych, nasion i zbóż,

7) Wzywa się rząd do założenia w Przemyślu rządowego składu drzewa materjałowego i opałowego. 8) Zgromadzenie stwierdza konieczność bezpłatnego dostarczania soli bydlęcej. — 9) Wzywa się Rząd o przyspieszenie budowy kolei lokalnej Przemyśl-Brzozów. — 10) Zgromadzenie uchwala utworzenie stałego Komitetu ratunkowego dla wykonania powyższych uchwał; w skład Komitetu ratunkowego wchodzą Członkowie Rady Oddziału przemyskiego c. k. galic. Tow. gospodarskiego oraz wybrani przez Zgromadzenie, a mianowicie:

Książę Wł. Sapieha, Dr. Wł. Czajkowski, adwokat i poseł, Dr. Zahajkiewicz, adwokat i poseł, Radca Józef Tarnawski, Ks. Antoni Kostecki, proboszcz, Ks. J. Padoch, gr. kat. proboszcz, Jan Jaroch, Ilko Batycki, Iwan Matyczak, Kowalczyk, wójt.

Na tym posiedzenie zamknięto.

OGŁOSZENIA WŁADZ.

Ogłoszenie.

C. k. Ministerstwo obrony krajowej oznajmiło reskryptem z 4. sierpnia 1913. L: XVII 890, że Zarząd obrony krajowej postanowił potrzebne dla artylerji obrony krajowej remonty pod wierzch w liczbie 52 koni zakupić komisyjnie w jesieni b. r. według następującego programu:

w poniedziałek 6. października o 9-tej przed połud. w Rajsku (pow. Oświęcim)
we czwartek 9. „ o 9-tej przed poł. w Brzeznie (pow. Nowy Sącz)
w piątek 10. „ o 9-tej przed poł. w Starym Sączu (pow. Nowy Sącz)
w sobotę 11. „ o 9-tej przed poł. w Now. Sączu (pow. Nowy Sącz)

Na zakupnach tych urzędować będzie komisja asenterunkowa remont dla artylerji obrony krajowej, która zakupywać będzie tylko konie, przez hodowców wyhodowane lub przez nich wychowane, zaopatrzone w myśl przepisu §: 8 ustawy z dnia 6. sierpnia 1909, Dz. p. p. Nro. 177 w paszporty bydlęce w wieku od 4—7 lat, miary 158 do 166 cm, z dobrym grzbietem i wydatnymi chodami. Nadto komisja ta upoważniona jest zakupywać także remonty pociągowe w liczbie 56 sztuk, we wieku 4 do 7-miu lat, miary 161 do 172 cm.

Konie takie własnego chowu i posiadające wszystkie warunki, wymagane dla remont pod wierzch, będą zakupywane po cenie 700 koron, zaś posiadające warunki, wymagane dla remont pociągowych artylerji, będą zakupywane po cenie 800 koron.

C. k. Namiestnictwo

Ogłoszenie.

Krajowy Inspektorat gorzelniczy c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego obejmuje gorzelnie rolnicze w całkowitą opiekę łącznie z lustracjami na miejscu za opłatą 50 koron za kampanję.

Zgłoszenia przyjmuje i wszelkich wyjaśnień udziela c. k. gal. Tow. gospodarskie we Lwowie, Lindego 6, oraz c. k. Tow. Rolnicze w Krakowie, plac Szczepański 8.

XVI a. 2618/11. (2—4)

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 18. do 24. sierpnia 1913.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
18 p.	35 8	38 1	39 4	+15 9	+18 9	+10.5	+19 3	+10 5	9 8	11·8	8 1	73	73	87	W 3	W 2	W 1	10	10	10	0·5	●
19 w.	39·7	39 4	38 8	15 0	21 8	17 0	22.0	15 0	11 8	11 8	12·6	92	62	88	0	0	SW 1	10	9	9	14·5	●
20 ś.	37·5	36 7	36 1	15 8	21 2	16 9	21·5	14 3	12 2	13 7	13 4	91	74	94	NE 1	0	0	9	9	10	0·7	●
21 c.	34·8	34·3	35·3	15 6	20 3	15 7	20 7	15 0	12 3	13 6	12 3	93	77	92	0	NNE 1	NW 4	10	10	10	8·8	●
22 p.	37 7	39·8	41 9	14 3	18 0	14·4	18 6	14 0	10 5	10 9	10·4	87	71	86	NW 6	NW 2	NW 4	10	8	9	—	
23 s.	43·7	43 7	43·7	13 2	19 9	13 8	20 0	11·2	9·7	10 9	10·2	87	62	87	NW 1	ENE 2	NE 1	10	9	0	—	
24 n.	43 6	42 7	41 9	12·1	21 9	15 9	22 8	8·5	9 1	11·0	11 3	87	56	84	0	SE 3	SE 1	0	3	0	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 18/VIII 1913 do 24/VIII 1913. Pszenica 11·20—11·50, żyto 8·50—9·10, jęczmień brow. 8·50—9·00, past. 8·00—8·50, owies zeszłor. 10·40—10·70, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 12·50—14·00, groch past. 0·00—0·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00 00·00, chmiel teg. 200—210, koniczyna czerwona 80·00—100·00, biała 80·00—102·00, szwedzka 00·00—000·00, tymotka 00·00—00·00, siano lepszej jakości 4·50—4·70, gorszej 4·00 do 4·20, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 4·80—5·30, słoma okłotowa 3·40—3·50. mierzwiasta 3·25—3·30. kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzel. za 1% (skrobi całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, nafta zwykła 14·00—15·00, salonowa 16·00 do 17·00, ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 9.04—9·22, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10·000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10·000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 11·50—12·00, otręby żytne 12·50—13·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·30—1·44, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60—1·86, mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·70—1·86, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·80—1·90, spirytus kontyngentowy 64·50—65·50, ekskontyngentowy 44·50—45·50.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 23. sierpnia 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·75—11·00, żyto 8·50—9·00, jęczmień browarniany 8·00 do 9·00, groch Victoria 12·00—13·00, groch zwykły 8·00—11·00, owies 9·00—11·00, hreczka 9·00—9·20, wyka 0·00—0·00, koniczyna biała 75·00—110·00, koniczyna czerwona 70·00—90·00, spiritus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontygent. 00·00—18·00.

Usposobienie zwyżkowe.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 23. lipca 1913, towar prima w koronach za 100 kg

Pszenica cisańska (80) 22·45—22·70, peszteńska (80) 22·35—22·60 banatka (78) 21·95—22·30, żyto prima 17·40—17·55, średnie 17·25—12.35, jęczmień pastewny 16·40—16·80, owies prima 19·30—19·60, średni 18·30—18·70, kukurudza węgierska 15·75—15·85, rumuńska 15·95 do 16·15, Cinquantino 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 27. sierpnia 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 72, buhaji 17, krów 98, razem bydła rogatego 187 sztuk, jałownika 2·0, cieląt 148, owiec (kóz) 000, nierogacizny gal. 76, węg. 194 — razem 826. Woły z paszy płacono 74 do 100, woły chude 00 do 00, buhaje 56 do 80, krowy 46 do 94, jałownik 46 do 96, cielęta 100 do 130, nierogacizna galic. 112 do 128, węg. 122 do 126, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 000 do 000, woły chude 000 do 000, buhaje 000 do 000, krowy 000 do 000, jałownik 000 do 000, cielęta 00 do 00, nierogacizny gal. 00 do 000 węg. 000 do 000.

Kraków, d. 26 sierpnia 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 136, jałow. 7, cieląt 205, owiec i kóz 16, nierogacizny 446, — razem 823 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 000, woły z paszy 00 do 000, woły chude 00 do 00, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 170 do 184. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 100 do 300, woły 240 do 450, krowy 140 do 210, jałówki 80 do 160, cielęta 30 do 72, owce i kozy 20 do 32. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 715, na konsumcję innych gmin kraju 108, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 27-go sierpnia 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 78 sztuk owiec od 1·28 do 1·56, 95 sztuk cieląt od 1·20 do 1·56, wyjątkowo 1·68 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 485 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·52 do 1·72, galicyjskich 1·86 do 1·96, 23000 kg mięsa a mianowicie: wołowego: przednie 1·12 do 1·48, tylne 1·32 do 1·80, z buhajów: przednie 1·20 do 1·36, tylne 1·20 do 1·44, z krów: przednie 1·00 do 1·20, tylne 1·12 do 1·44, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 0·92 do 1·04, tylne 1·00 do 1·32. Przebieg targu mdły.

Sprawozdanie targowe z d 25-go sierpnia 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 859 sztuk, — a w szczególności: 179 czeskiego; 648 galicyjskiego, 30 styryjskiego, 2 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·92 do 1·10, prima od 1·11 do 1·18, wyjątkowo 1·19 do 1·26, buhaje od 0·92 do 1·00, krowy od 0·75 do 1·06; bydło galicyjskie: woły od 0·60 do 0·78, buhaje od 0·52 do 0·94, krowy od 0·36 do 0·84, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·54 do 0·87, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron, bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0·00 do 0·00, krowy 0·50 do 1·05; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 2.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 21. sierpnia 1913.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 2·80—3·00 II. (deserowe secunda) 2·60—2·70 III. (stołowe) 2·30—2·40, IV. (kuchenne lepsze) 2·00—2·10, V. (kuchenne gorsze) 1·40—1·60.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 25. sierpnia 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 4496 szt. bydła rogatego, z tego: wołów tucznych 2968, bydła z pastwiska 272, bydła chudego 1256, według gatunków 2316 wołów, 1105 buhajów, 736 krów, 336 bawołów.

Przez Galicyjską Spółkę zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie 00 szt.

(Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 00).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 610.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 685 sztuk większy, a to spędzono o 480 szt. wołów tucznych więcej, o 52 szt. bydła z pastwiska mniej, o 257 szt. bydła chudego więcej, zaś według gatunków dostarczono o 171 szt. wołów, o 380 buhajów, o 114 krów o 21 szt. bawołów więcej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 3400 szt., z Galicji. 106, z innych krajów austr. 990 szt.

Ceny: galicyjskie woły liche 00—00 średnie 000—000, prima 000 do 000, (wyj. 000). Węgierskie woły liche: 78 do 86, średnie 88 do 94, prima 96 do 102 (wyjątk. 000); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche: 88 do 94, średnie 96 do 110, prima 114 do 119 (wyj. 000). Buhaje 70 do 90. Krowy 78 do 100. Bawoły 40 do 58, węg. bydło z pastwiska 00 do 00 galicyjskie 00 do 00, bydło chude 44 do 64 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Tendencja: Przebieg targu przy zwiększonym spędzie bardzo wlekący się, prima sorty o 1—2 K, średnie i liche o 3—4 K, spadły w cenie w porównaniu do ostatniego targu. Buhaje spadły o 6 K, bydło chude i bawoły o 4 K. 140 zostało niesprzedanych.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

Wiedeń, dnia 26. sierpnia 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 19331 sztuk; z tego 8.048 ztuk mięsnych, w tem 3537 szt. galicyjskich, 11283 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 319 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 303 szt., organizacje inne 16 sztuk.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 108 do 112, średnie od 112 do 132, lekkie prima od 134 do 140, (wyjątkowo 00), ciężkie od 136 do 140 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 117 do 120, średnie od 112 do 116 stare lekkie 100—111. Ceny sztuk z Moraw: prima od 136 do 144 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem o 0000 szt. więcej, w tem sztuk młodych o 0000, zaś tucznych o 000 szt. więcej.

Tendencja: Wskutek ogólnego spędu o 5345 szt. większego w stosuuku do targu zeszłego wtorku ceny spadły o 6 do 10 hal. na 1 kg.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.